

Allegato A



Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare

Roma

DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE

N. \_\_\_\_\_

Risposta al Foglio del \_\_\_\_\_

N. \_\_\_\_\_

Prot. N. \_\_\_\_\_ Allegati \_\_\_\_\_

REGISTRO UFFICIALE - USCITA  
Prot. 0007220 - 28/01/2013 - TRI-VII



m. Amte. 000005770960

Elenco destinatari in allegato

**Oggetto:** SIN del Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano: Trasmissione di verbale della Conferenza di Servizi istruttoria ex art. 14 della L. n. 241/90 tenutasi in data 04/12/2012

Per quanto di competenza, si trasmette copia del verbale della Conferenza di Servizi "istruttoria" ex art. 14 della L. n. 241/90 e ss.mm.ii. convocata con nota prot. 39319 del 21/11/2012 e tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Via Cristoforo Colombo 44, Roma. Si invitano i Soggetti titolari delle aree di cui all'O.d.G. della presente Conferenza di Servizi istruttoria a dare eventualmente riscontro, tramite nota alle conclusioni della Conferenza medesima, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

LA DIRIGENTE DELLA DIVISIONE VII

Dott.ssa Giuliana Gasparrini



ELENCO DESTINATARI

Al P'Uff.Gab.Min. Sviluppo Economico  
Al P'Uff.Gab. Ministero della Salute  
Al Presidente Regione Campania  
Al Comm. Deleg. Emerg. Reg. Campania  
Al Presidente della Provincia di Caserta  
Al Presidente della Provincia di Napoli  
Al Comune di Acerra  
Al Comune di Caserta  
Al Comune di Castel Volturno  
Al Comune di Giugliano in Campania  
Al Comune di Gricignano di Aversa  
Al Comune di Santa Maria la Fossa  
All'ISPRA  
All'ARPA CAMPANIA  
All'ARPA di Caserta  
All'ARPA di Napoli  
Alle ASL Napoli  
Alle ASL Caserta  
All'ENEA  
All'ISPESL  
All'ILS.S.  
Alla CGIL Nazionale  
Alla CISL Nazionale  
Alla UGL Nazionale  
Alla UIL Nazionale  
Alla Air Liquide Sanità Service spa  
Alla Fermetas  
Alla Sogesid spa

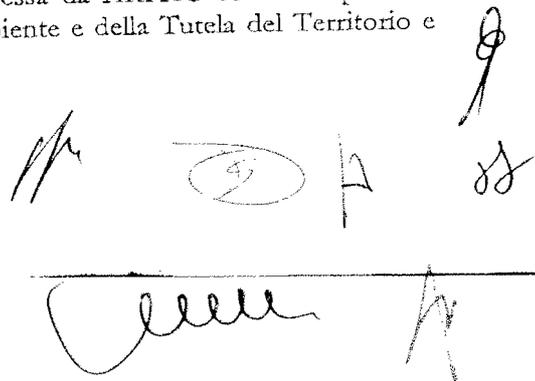


**SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO  
AVERSANO**

**Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012**

L'anno 2012 il giorno 04 dicembre alle ore 11.00 in via Cristoforo Colombo 44, Roma, presso gli uffici della Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, si riunisce, regolarmente convocata ai sensi dell'art. 14 della Legge 241/90 e sue successive modifiche ed integrazioni con nota prot. n. 39319 del 21/11/2012, la Conferenza di Servizi istruttoria con i seguenti punti all'ordine del giorno:

1. **Fermetal s.a.s – Comune di Acerra (NA):** Piano di caratterizzazione trasmesso con nota del 17/07/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 22633/TRI/DI del 01/08/2012.
2. **Air Liquide Sanità Service S.p.A. – Comune di Gricignano d'Aversa (CE):** Piano di caratterizzazione trasmesso con nota prot. n. 66-1/11/VC/mpa del 31/01/2011, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 27143/TRI/DI del 05/09/2011.
3. **Comune di Santa Maria La Fossa (CE) - discariche comunali Ferraro I e II e discariche comunali Parco Saurino I e II:**
  - i. Risultati delle indagini di caratterizzazione e Analisi di Rischio delle discariche Ferraro I e Ferraro II trasmessi dal Comune di Santa Maria La Fossa con nota prot. n. 6515 del 02/10/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 23318/QdV/DI del 14/10/2008;
  - ii. Parere di validazione dei risultati delle indagini di caratterizzazione delle discariche Ferraro I e Ferraro II trasmesso da ARPAC con nota prot. n. 7847 del 19/12/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 662/QdV/DI del 14/01/2009;
  - iii. Relazione tecnica descrittiva delle attività di caratterizzazione svolte e Analisi di Rischio delle discariche Parco Saurino I e II, trasmesse dal Comune di S. Maria La Fossa con nota prot. n. 4143 del 10/06/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 13735/QdV/DI del 17/06/2008;
  - iv. Parere di validazione dei risultati delle indagini di caratterizzazione delle discariche Parco Saurino I e II, trasmesso da ARPAC con nota prot. n. 7924 del 22/12/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 00727/QdV/DI del 15/01/2009;
  - v. "Progetto di Bonifica della discarica di Parco Saurino", trasmesso dal Comune di S. Maria La Fossa con nota prot. n. 5850 del 05/08/2010, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 20600/TRI/DI del 10/08/2010;
  - vi. Documentazione integrativa trasmessa dal Comune di S. Maria La Fossa relativamente alle aree di discarica Parco Saurino I e II con nota prot. n. 8944 del 15/12/2010, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 33518/TRI/DI del 23/12/2010;
  - vii. "Relazione Tecnica n. 157/TF/12 relativa ai monitoraggi eseguiti sulle discariche Parco Saurino (S. Maria La Fossa) e Maruzzella (San Tammaro)" trasmessa da ARPAC con nota prot. n. 0025210 del 04/06/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 17484/TRI/DI del 04/06/2012.



4. **Sogesid S.p.A. – discariche comunali Ferraro I e II e discariche comunali Parco Saurino I e II:**
  - i. “Progetto Preliminare di Messa in sicurezza permanente delle discariche consortili Parco Saurino 1 e 2 e bonifica delle discariche comunali Ferraro 1 e 2” trasmesso da Sogesid S.p.A. con nota prot. n. 002366 del 09/05/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 13777/TRI/DI del 14/05/2012;
  - ii. “Progetto per la rimozione, trasporto e smaltimento dei rifiuti stoccati in loc. Ferraro I e II” trasmesso con nota prot. n. 5090 del 22/10/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 29005 del 22/10/2012.
  
5. **Sogesid S.p.A. – discarica SOGERI:** “Discarica Sogeri in loc. Bortolotto. Mis e Bon. dell’area di Discarica Sogeri in Loc. Bortolotto – Progetto Preliminare”, trasmesso il 24/04/2012 ed acquisito dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 12266/TRI/DI del 27/04/2012.
  
6. **Sogesid S.p.A. – area in loc. Lo Uttaro nel Comune di Caserta:**
  - i. “Progetto esecutivo per l’attuazione del Piano di caratterizzazione dell’area in loc. Lo Uttaro, Comune di Caserta (CE)”, trasmesso da Sogesid con nota prot. n. 4119 del 08/08/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 23361/TRI/DI del 09/08/2012;
  - ii. “Progetto preliminare di messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale della discarica Lo Uttaro nel Comune di Caserta (CE)”, trasmesso da Sogesid con nota prot. n. 5316 del 05/11/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 33678 del 07/11/2012.
  
7. **ISPRA:** Valori chimici di riferimento dei metalli/metalloidi per i sedimenti dei Laghetti di Castel Volturmo, trasmesso con nota prot. n. 35663 del 25/10/2011 ed acquisita dal MATTM al prot. n. 32936/TRI/DI del 28/10/2011.
  
8. **Commissario di Governo ex O.P.C.M.n. 3849/10:** Analisi di Rischio per la determinazione delle concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) per i suoli delle aree definite “interrate” nel sito laghetti di Castel Volturmo – Marzo 2012” e “Addendum alla relazione di Marzo 2012”, acquisite dal MATTM al prot. n. 15914/TRI/DI del 30/05/2012.
  
9. **Sogesid S.p.A. – aree di Giugliano in Campania e Laghetti di Castel Volturmo:**
  - i. “Documentazione relativa al II e III stralcio per l’attuazione del PdC dell’Area Vasta” trasmessa con nota del 27/04/2011, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 14072/TRI/DI del 29/04/2011;
  - ii. “Documentazione relativa al IV stralcio per l’attuazione del PdC dell’ Area ex Fibe” trasmessa con nota del 16/11/2011, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 35631/TRI/DI del 23/11/2011;
  - iii. “Progetto Preliminare per la Mise dell’ area di discarica: Ampliamento Masseria del Pozzo e Schiavi” trasmessa con nota del 01/12/2011, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 36701/TRI/DI del 02/12/2011;
  - iv. “Caratterizzazione delle Aree Ex Resit e San Giuseppiello” trasmessa con nota del 26/01/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 2821/TRI/DI del 08/02/2012;
  - v. “Progetto Preliminare per la Mise dell’ area di discarica Novambiente” trasmessa con nota del 03/02/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 3601/TRI/DI del 13/04/2012;

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO AVERSANO  
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012

- vi. "Progetto Definitivo di Mise dell' area ex Resit cava X e Z" trasmessa con nota del 01/06/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 16614/TRI/DI del 05/06/2012;
  - vii. "Mise e Bon. aree di Giugliano e Laghetti di Castelvolturno - AdR + Allegati" trasmessa con nota del 02/06/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 18788/TRI/DI del 26/06/2012;
  - viii. Mise e Bonifica delle aree di Giugliano in Campania e Laghetti di Castel Volturno: "Monitoraggio delle Acque di Falda", trasmesso con nota del 08/08/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. 25930/TRI/DI del 13/09/2012.
10. Sogesid S.p.A. - aree di cava: "Proposta di modifica del Piano di Indagini Prelim. delle Aree di Cava - Giugliano in Campania", trasmesso il 21/05/2012 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 14753/TRI/DI del 22/05/2012.
11. Varie ed eventuali

*[Handwritten signatures and initials]*

*[Handwritten signature]*

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO AVERSANO  
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012

La dott.ssa Giuliana Gasparini, Dirigente della Divisione VII Bonifiche, constatata la presenza di:

- Vittorio Picariello (Regione Campania);
- Mario De Biase (Commissario di Governo ex OPCM 3849), ing. Gianpiero Matarazzo, geom. Aniello Sansone (Commissario di Governo);
- Paolo Bidello (Prov. di Caserta);
- Maria Piscopo (Comune di Acerra);
- Arch. Luca Scarpolini (Comune di Castel Volturno);
- Antonio Papa (Sindaco del Comune di Santa Maria La Fossa) e Cepparulo Francesco (Comune di Santa Maria La Fossa);
- Federica Scaini e Eleonora Beccaloni (ISS);
- Irene Rischia (ISPRA);
- Gianluca Scoppa (ARPAC);
- Camillo Mastracchio (Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno);
- Alberto Caputo (Air Liquide S.r.l.);
- Camilla Cicerone, Paolo Martines, Luigi De Falco, Enrico Brugiotti, Simona Rania, Salvatore Mino Mirabelli (Sogesid S.p.A.);

Le presenze alla Conferenza di Servizi sono riportate in allegato al presente verbale sotto la lettera PP.

Dichiara la Conferenza di Servizi regolarmente costituita.

La dott.ssa Gasparini in via preliminare ritiene necessario ricostruire di fatto la documentazione acquisita e l'attività istruttoria svolta in relazione al sito del Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano per ciascuno dei predetti punti all'ordine del giorno, come riportato in allegato al presente verbale sotto la lettera A.

Illustra, quindi, per ciascuno dei predetti punti, le conclusioni istruttorie della DG TRI del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare all'esito dell'esame della documentazione acquisita.

1. **Fermetal s.a.s – Comune di Acerra (NA): Piano di caratterizzazione trasmesso con nota del 17/07/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 22633/TRI/DI del 01/08/2012.**

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ricorda che la sintesi del documento al presente punto all'O.d.G. è riportato in allegato A.

La Direzione formula le seguenti osservazioni/prescrizioni sul Piano di caratterizzazione in esame:

1. deve essere fornita una descrizione delle attività precedentemente svolte sull'area, laddove vi siano sostanziali differenze rispetto all'attività di trattamento di rifiuti non pericolosi descritta nel piano in esame;
2. si ritiene necessario che l'Ente locale di controllo verifichi lo stato della pavimentazione in corrispondenza delle aree destinate allo stoccaggio/trattamento dei rifiuti;
3. è necessario precisare se nell'area sono presenti serbatoi interrati, attivi o inattivi; in caso affermativo ne dovrà essere indicata l'ubicazione ed il risultato delle relative attività di verifica della loro tenuta;
4. deve essere eseguito un rilievo plano-altimetrico dei pozzi/piezometri esistenti e dei piezometri di nuova realizzazione, successivamente al quale elaborare una carta piezometrica a scala locale dell'area in esame, con l'indicazione della direzione prevalente del flusso delle acque di falda;
5. devono essere specificate le caratteristiche costruttive del pozzo presente nel sito in esame (diametro, profondità, fenestrazione, etc.);
6. è necessario trasmettere una planimetria che mostri l'ubicazione sia dei n. 3 sondaggi realizzati nel corso della campagna del Marzo 2011 che dei n. 3 sondaggi proposti nel P.d.C. in esame; come previsto dal P.d.C. medesimo, si evidenzia che l'ubicazione di tali punti d'indagine, da concordare con ARPAC, deve tener conto dei potenziali centri di pericolo;
7. la profondità a cui spingere i n. 3 carotaggi proposti deve essere tale da consentire di caratterizzare l'intero spessore del terreno insaturo;
8. in corrispondenza dei sondaggi realizzati dovranno essere prelevati almeno i seguenti campioni di terreno insaturo:
  - tre campioni di cui uno rappresentativo del primo metro di scavo, uno del tratto intermedio e uno dell'ultimo metro per i primi 5 m di profondità;
  - due ulteriori campioni nella porzione di terreno insaturo compresa tra 5 m e 10 m di profondità;
  - un ulteriore campione ogni 5 m di perforazione oltre i 10 m di profondità.

Dovrà essere in ogni caso prelevato un campione in corrispondenza sia del fondo foro che di ogni evidenza di contaminazione. I campioni di terreno devono essere di tipo puntuale e non provenienti da quartature successive che possono comportare "diluizione" dei contaminanti o trasformazione degli stessi per processi di volatilizzazione, idrolisi, etc.;

9. in merito ai campionamenti suddetti, si richiede di eseguire le analisi almeno dei campioni di terreno insaturo prelevati nei primi 10 metri di profondità dal p.c. e, qualora il campione più profondo analizzato evidenziasse contaminazione, di estendere le analisi medesime anche ai campioni prelevati al di sotto dei 10 m di profondità finché l'ultimo campione analizzato non risulti conforme ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
10. come previsto dal P.d.C., i piezometri per la caratterizzazione delle acque di falda dovranno essere disposti in modo tale da consentire la caratterizzazione delle acque di falda a monte e a valle idrogeologico del sito;
11. i piezometri dovranno essere approfonditi fino a raggiungere il primo livello impermeabile significativo; laddove ciò non fosse possibile i piezometri dovranno interessare almeno i 2/3 dell'acquifero. La necessità di adottare soluzioni differenti da quelle prescritte dovrà essere adeguatamente dimostrata da considerazioni tecniche dell'Azienda e da evidenze riscontrate

*[Handwritten signatures and initials]*

5

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- durante le attività di campo, nonché, necessariamente, attestata dall'Autorità locale competente (ARPAC);
12. la lista di analiti da ricercare nei campioni di suolo deve prevedere almeno i seguenti parametri indicati dalla tabella 1, Allegato 5 al Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. 152/06: metalli e metalloidi, composti organici aromatici, IPA, fenoli non clorurati e clorurati, idrocarburi  $C \leq 12$  e  $C > 12$ , alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, cloro benzeni nonché MTBE e piombo tetraetile;
  13. la lista di analiti da ricercare nei campioni di acqua di falda deve prevedere almeno i seguenti parametri indicati dalla tabella 2, Allegato 5 al Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. 152/06: metalli, composti organici aromatici, IPA, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, clorobenzeni, fenoli e clorofenoli, idrocarburi totali espressi come n-esano, nonché MTBE e piombo tetraetile;
  14. deve essere prelevato ed analizzato almeno n. 1 campione di top-soil, nel quale ricercare i parametri PCB, diossine, furani e amianto;
  15. nel caso in cui venisse rilevata nel campione di top soil (0-10 cm dal p.c.) la presenza dei parametri PCB, PCDD/PCDF e amianto in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, la ricerca di tali analiti dovrà essere estesa ai campioni prelevati anche negli strati immediatamente sottostanti;
  16. per la determinazione del parametro PCB-dioxin-like dovranno essere utilizzate metodologie analitiche ad alta risoluzione;
  17. le analisi per la ricerca di diossine e furani dovranno essere effettuate con strumentazione HRGC/HRMS; i risultati dovranno essere espressi in termini di concentrazione dei singoli congeneri e per ciascuno di essi dovranno essere riportati i Fattori di Tossicità Equivalente (TEF) utilizzati per il confronto con i limiti di riferimento della normativa vigente; è necessario ricercare le diossine (n. 17 congeneri) con la suddetta strumentazione ed esprimere i risultati in termini di concentrazione dei singoli congeneri;
  18. le analisi relative all'amianto, il cui quantitativo sarà espresso come contenuto di amianto e non in fibre libere, devono essere effettuate come indicato nel parere ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 7753/RIBO/B del 06/08/02 (allegato al presente verbale alla lettera B). Il metodo adottato sarà quello della diffrattometria a raggi X (XRD) oppure I.R. trasformata di Fourier (FTIR). Nel caso si adotti questo ultimo metodo deve necessariamente essere indicata la procedura analitica seguita;
  19. per le analisi dei terreni, le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e i certificati di laboratorio dovranno riportare i risultati grezzi riferiti alla frazione granulometrica analizzata; nei certificati di laboratorio dovrà essere riportato anche il dato relativo alla percentuale di scheletro (frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm) del campione analizzato. Dovranno quindi essere prodotte le tabelle riassuntive dei risultati espressi in concentrazione riferita al campione totale ovvero alla massa totale comprensiva anche dello scheletro, che rappresentano le concentrazioni da confrontare con i limiti di legge adottati;
  20. i campioni di terreno necessari per la determinazione dei composti organici volatili devono essere prelevati in modo da assicurarne la significatività. A tal proposito, si suggerisce l'utilizzo del metodo ASTM D4547 o metodi che garantiscano prestazioni equivalenti;
  21. le analisi di sostanze volatili sui campioni di suolo devono essere eseguite sul campione tale quale non essiccato e non sottoposto al vaglio di 2 mm;
  22. la ricerca di idrocarburi leggeri e pesanti nei suoli deve essere effettuata in linea con il parere ISPRA prot. n. 43816 del 23/12/2010, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 33811/TRI/DI del 28/12/2010 (allegato al presente verbale alla lettera C);

23. per quanto riguarda il MTBE, il valore di riferimento, in base al parere ISS prot. n. 57058 IA.12 del 06/02/01 (allegato al presente verbale alla lettera D), è di 10 mg/Kg ss per i terreni ad uso residenziale/verde pubblico e 250 mg/kg ss per i terreni ad uso industriale/commerciale; per quanto concerne il valore di riferimento per le acque di falda si condivide quanto riportato nel parere dell'ISS prot. n. 0043699AMPP/IA.12 del 12/09/2006, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 18318/QdV/DI del 19/09/2006 (allegato al presente verbale alla lettera E); detto parere afferma che il valore di riferimento dell'MTBE deve essere posto in un *range* compreso tra 20 e 40 µg/l. A tal proposito si ritiene che il valore di riferimento suddetto da prendere come obiettivo di bonifica dovrà essere cautelativamente posto pari a 20 µg/l;
24. per quanto riguarda il Piombo tetraetile, la concentrazione massima accettabile, in base al parere ISS prot. n. 049759 IA.12 del 07/11/2002 (allegato al presente verbale alla lettera F), è di 0.01 mg/kg ss per i suoli a destinazione residenziale, 0,068 mg/kg per i suoli a destinazione industriale e di 0.1 µg/l per le acque di falda;
25. per la determinazione del Cromo VI si dovrà fare riferimento al parere APAT (ora ISPRA) prot. n. 6582 del 28/03/2003, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 3485/RIBO/B del 04/04/03 (allegato al presente verbale alla lettera G);
26. le determinazioni dei metalli e dei metalloidi sui campioni di acqua di falda dovranno essere eseguite su campione filtrato a 0,45 µm, possibilmente in campo o in alternativa in laboratorio entro 24 h dal campionamento, secondo quanto riportato nel parere ISS prot. n. 23005 del 16/04/2008, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 9451/QdV/DI del 21/04/08 (allegato al presente verbale alla lettera H);
27. devono essere riportati i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche adottate, che dovranno comunque essere pari ad 1/10 delle concentrazioni limite imposte dalla vigente normativa in materia di bonifiche, fatta eccezione per le sostanze indicate nel parere ISS prot. 9666 AMP/IA.12, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26516/QdV/DI del 12.10.07 (allegato al presente verbale alla lettera I) e nel parere ISS prot. 49291AMP/IA.12, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 28118/QdV/DI del 15.12.08 (allegato al presente verbale alla lettera L);
28. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009642 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07 (allegato al presente verbale alla lettera M), secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del D.lgs. 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) ([http://www.apat.gov.it/site/\\_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf)). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
29. i risultati delle attività di campo e di laboratorio devono essere espressi sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche, tra cui devono essere realizzate, come minimo:
- tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione del suolo, comprensivo dei dati riferiti al top-soil, indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato calcolati sul campione totale ovvero sulla massa totale comprensiva anche dello scheletro;
  - tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione delle acque di falda indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento,

- identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato;
- carta/e di ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento e/o misura, con distinzione tipologica;
  - carta/e di distribuzione degli inquinanti, sia in senso areale che verticale;
30. tutti gli elaborati richiesti (tabelle e rappresentazioni cartografiche) andranno forniti anche in formato editabile (es. xls, dbf, shp, dwg);
31. il rapporto deve essere corredato, tra l'altro, di: documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratto, alle stratigrafie ed ai certificati analitici;
32. deve essere trasmesso, con congruo anticipo, il cronoprogramma delle indagini, nonché la data di inizio delle attività, al fine di consentire all'Ente locale competente le attività di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa la esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione dei dati da parte dell'Ente stesso; si evidenzia che le attività di controllo e validazione dei dati da parte dell'Ente di Controllo dovranno essere effettuate anche sui parametri aggiuntivi necessari per l'applicazione dell'analisi di rischio;
33. gli elaborati devono essere trasmessi anche a tutti gli Enti Pubblici interessati alla Conferenza di Servizi, anche ai fini dell'espressione dell'eventuale parere tecnico ai sensi dell'art. 252, c. 4 del Titolo V - Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

In merito poi ai superamenti riscontrati nelle acque di falda nel corso dei campionamenti del Marzo 2011, per i quali la Società ha:

- allegato al P.d.C. un documento inerente la distribuzione del *Manganese* nel comune di Acerra, nel quale si evidenzia che *"la presenza di sue concentrazioni elevate nel sito esaminato sembrano essere in linea con la sua distribuzione areale e probabilmente non correlabili con cause locali puntuali"*,
- riepilogato gli studi pregressi effettuati da ARPAC nel territorio del Comune di Acerra che mostrano *"superamenti del Manganese a concentrazioni ben al di sopra di quelle riscontrate presso il sito in esame"*,

la Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ritiene che l'eventuale attribuzione al fondo naturale e/o antropico dei superamenti rilevati sulle acque di falda debba essere necessariamente attestata dall'Ente locale di Controllo (ARPAC) e considera opportuno che:

- a. ARPAC si esprima in merito a quanto sostenuto dalla Società relativamente all'attribuzione al fondo naturale dei superamenti del *Manganese* nelle acque di falda medesime;
- b. l'Azienda, qualora ARPAC non attestasse che i superamenti nelle acque di falda stesse possono essere attribuiti al fondo naturale dell'area in esame:
  1. attui idonee misure di prevenzione per le acque di falda, ai sensi dell'art. 245 del Titolo V - Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, al fine di impedire che la contaminazione si propaghi ulteriormente a valle dell'area in esame,;
  2. esegua una campagna di monitoraggio delle acque di falda, con cadenza trimestrale, comunicando con congruo preavviso ad ARPAC la data dell'inizio delle attività, al fine di consentire ad ARPAC medesima le attività di controllo sui campionamenti e sulle analisi.

Il rappresentante di ARPAC consegna *brevis manu* i pareri istruttori relativi ai documenti posti all'O.d.G. della presente Conferenza di Servizi istruttoria, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 44731 del 05/12/2012, tra i quali il parere istruttorio relativo al documento di cui al presente punto all'O.d.G. allegato al presente verbale alla lettera QQ. Le amministrazioni presenti concordano sulla necessità che l'Azienda trasmetta un documento integrativo al P.d.C. in esame che ottemperi alle suddette prescrizioni formulate dalla Direzione: nonché alle prescrizioni formulate da ARPAC nel citato parere.

Il rappresentante del Comune di Acerra consegna *brevis manu* una nota contenente alcune osservazioni, allegata al presente verbale alla lettera RR.

2. Air Liquide Sanità Service S.p.A. – Comune di Gricignano d'Aversa (CE): Piano di caratterizzazione trasmesso con nota prot. n. 66-1/11/VC/mpa del 31/01/2011, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 27143/TRI/DI del 05/09/2011.

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ricorda che la sintesi del documento al presente punto all'O.d.G. è riportato in allegato alla lettera A.

La Direzione TRI, sulla base del parere ISPRA IS/SUO 2011/349, formula le seguenti osservazioni/prescrizioni sul Piano di caratterizzazione in esame:

1. si richiede di fornire maggiori dettagli relativamente alle possibili sorgenti di contaminazione quali, ad esempio, serbatoi e/o stoccaggi, fornendo, a tale proposito, le opportune planimetrie;
2. si richiede di chiarire i sistemi di approvvigionamento idrico e di scarico delle acque reflue;
3. si richiede di eseguire almeno n. 3 piezometri di monitoraggio;
4. si richiede di specificare la tipologia di maglia utilizzata per l'ubicazione delle indagini di cantiere;
5. in corrispondenza dei sondaggi realizzati dovranno essere prelevati almeno i seguenti campioni di terreno insaturo:
  - tre campioni di cui uno rappresentativo del primo metro di scavo, uno del tratto intermedio e uno dell'ultimo metro per i primi 5 m di profondità;
  - due ulteriori campioni nella porzione di terreno insaturo compresa tra 5 m e 10 m di profondità;
  - un ulteriore campione ogni 5 m di perforazione oltre i 10 m di profondità.

Dovrà essere in ogni caso prelevato un campione in corrispondenza sia del fondo foro che di ogni evidenza di contaminazione. I campioni di terreno devono essere di tipo puntuale e non provenienti da quartature successive che possono comportare "diluizione" dei contaminanti o trasformazione degli stessi per processi di volatilizzazione, idrolisi, etc.;

6. i campioni per la determinazione dei composti organici volatili dovranno essere prelevati in modo tale da assicurarne la significatività; a tal proposito si suggerisce l'utilizzo del metodo ASTM D4547-06 o EPA 5035, o metodiche che forniscano prestazioni equivalenti;
7. nel corso delle attività di caratterizzazione delle acque di falda dovranno essere determinati i principali parametri chimico-fisici (pH, temperatura, potenziale redox, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto);
8. le determinazioni analitiche devono essere effettuate con metodi di analisi riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale (metodi APAT/IRSA-CNR, ISS, UNI, EPA, CEN, ISO, ecc) o con metodiche interne del laboratorio validate e/o accreditate Accredia.
9. devono essere riportati i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche adottate, che dovranno comunque essere pari ad 1/10 delle concentrazioni limite imposte dalla vigente normativa in materia di bonifiche, fatta eccezione per le sostanze indicate nel parere ISS prot. 9666 AMP/IA.12, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26516/QdV/DI del 12.10.07 (allegato al presente verbale alla lettera I) e nel parere ISS prot. 49291AMP/IA.12, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 28118/QdV/DI del 15.12.08 (allegato al presente verbale alla lettera L);
10. le determinazioni dei metalli e dei metalloidi sui campioni di acqua di falda dovranno essere eseguite su campione filtrato a 0,45 µm, possibilmente in campo o in alternativa in laboratorio entro 24 h dal campionamento, secondo quanto riportato nel parere ISS prot. n. 23005 del 16/04/2008, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 9451/QdV/DI del 21/04/08 (allegato al presente verbale alla lettera H);

11. dovranno essere previsti opportuni controlli di qualità da applicare in campo e in laboratorio, al fine di garantire l'attendibilità dei risultati (QA/QC). Ad esempio al fine di verificare il grado d'attendibilità dei risultati riguardo alla qualità dei processi di perforazione, campionamento e analisi, potranno essere preparati e analizzati i seguenti campioni:
- 1 bianco di campo ovvero un campione di acqua distillata passata sull'attrezzatura di campionamento (bottiglie, spatole, boiler, ecc.) dopo aver effettuato il lavaggio della stessa, al fine di verificare l'accuratezza delle attività di prelievo dei campioni;
  - 1 campione in doppio ovvero due campioni identici che dovranno essere etichettati con due identificativi differenti ed inviati al laboratorio, al fine di verificare la precisione dei risultati delle analisi;

Inoltre per la verifica dell'affidabilità dei risultati analitici, il laboratorio incaricato dovrà fornire i dati relativi all'accuratezza dei metodi analitici utilizzati (materiali di riferimento certificati) e i limiti di rilevabilità dei suddetti metodi. I controlli di qualità saranno utilizzati per la verifica dell'affidabilità dei risultati e come indicatori di potenziali sorgenti di *cross-contamination*, ma non potranno essere utilizzati per alterare o correggere i risultati analitici. Tutti i risultati delle attività di controllo effettuate saranno riportati nei certificati analitici;

12. per le analisi dei terreni, le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e i certificati di laboratorio dovranno riportare i risultati grezzi riferiti alla frazione granulometrica analizzata. Nei certificati di laboratorio dovrà essere riportato il dato relativo alla percentuale di scheletro (frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm) del campione analizzato. Dovranno anche essere prodotte le tabelle riassuntive dei risultati espressi in concentrazione riferita al campione totale, in altre parole alla massa totale comprensiva anche dello scheletro, che rappresenta le concentrazioni da confrontare con i limiti di legge adottati;
13. qualora nel corso dell'esecuzione delle indagini fosse rilevata la presenza di rifiuti, gli stessi saranno prelevati e classificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di rifiuti;
14. la ricerca di idrocarburi leggeri e pesanti nei suoli deve essere effettuata in linea con il parere ISPRA prot. n. 43816 del 23/12/2010, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 33811/TRJ/DI del 28/12/2010 (allegato al presente verbale alla lettera C);
15. le analisi relative all'amianto, il cui quantitativo sarà espresso come contenuto di amianto e non in fibre libere, dovranno essere effettuate come indicato nella nota dell'ISS prot. 024711 IA/12 del 25 luglio 2002 (allegato al presente verbale alla lettera B). Il metodo adottato sarà quello della diffrattometria a raggi X (XRD) oppure I.R. trasformata di Fourier (FTIR). Nel caso si adotti quest'ultimo metodo deve necessariamente essere indicata la procedura analitica seguita;
16. la ricerca dei PCB deve essere eseguita su entrambi i campioni di top soil previsti;
17. le determinazioni analitiche di diossine (7 congeneri) e furani (10 congeneri) dovranno essere effettuate con strumentazione HRGC/HRMS; i risultati dovranno essere espressi in termini di concentrazione dei singoli congeneri e per ciascuno di essi dovranno essere riportati i Fattori di Tossicità Equivalente (TEF) utilizzati per il confronto con i limiti di riferimento della normativa vigente;
18. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009642 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07 (allegato al presente verbale alla lettera M) secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT)

([http://www.apat.gov.it/site/\\_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf)). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;

19. il cronoprogramma degli interventi dovrà essere concordato con l'Autorità locale competente in modo da consentire la programmazione delle attività di controllo e verifica ed il prelievo dei campioni per le analisi in contraddittorio che dovranno essere effettuate su almeno il 10% del totale dei campioni prelevati dal soggetto obbligato. Le attività di controllo e validazione dei dati da parte dell'Ente di Controllo dovranno essere effettuate anche sui parametri aggiuntivi necessari per l'applicazione dell'analisi di rischio;
20. tutti i punti di indagine dovranno essere georeferenziati e le coordinate dovranno essere restituite nel sistema di riferimento UTM/WGS84 - fuso 33;
21. i risultati delle attività di campo e di laboratorio devono essere espressi sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche, tra cui devono essere realizzate, come minimo:
  - tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione del suolo, comprensivo dei dati riferiti al *top-soil*, indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33), valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato calcolati sul campione totale ovvero sulla massa totale comprensiva anche dello scheletro;
  - tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione delle acque di falda indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33), valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato;
  - carta/e di ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento e/o misura, con distinzione tipologica;
  - carta/e di distribuzione degli inquinanti, sia in senso areale che verticale.Tutti gli elaborati richiesti (tabelle e rappresentazioni cartografiche) andranno forniti anche in formato editabile (es. xls, dbf, shp, dwg);
22. il rapporto deve essere corredato, tra l'altro, di documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratto, stratigrafie e certificati analitici;
23. si ricorda che l'articolo 1 della Legge 464/84 prevede che chiunque intenda eseguire nel territorio della Repubblica studi ed indagini, a mezzo di scavi, pozzi, perforazioni e rilievi geofisici, per ricerche idriche o per opere di ingegneria civile, al di sotto di trenta metri dal piano di campagna deve far pervenire al Servizio Geologico d'Italia (ISPRA - Dipartimento Difesa del Suolo) entro trenta giorni dall'ultimazione degli studi e delle indagini, una dettagliata relazione, corredata dalla relativa documentazione, sui risultati geologici e geofisici acquisiti. I moduli per le comunicazioni possono essere scaricati dal sito [www.isprambiente.it](http://www.isprambiente.it) ed indirizzati a ISPRA, Dipartimento Difesa del Suolo, Servizio Geologia Applicata e Idrogeologia, Via V. Brancati, 48 00144 - Roma.

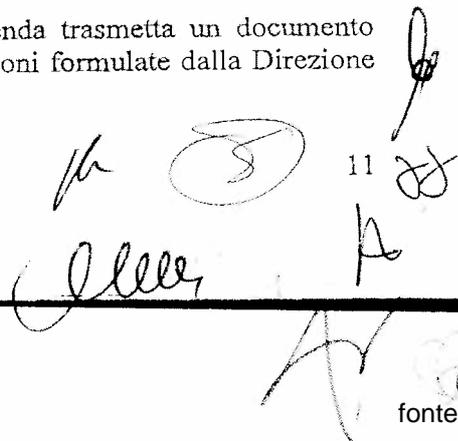
Il rappresentante di ARPAC consegna *brevi manu* il parere istruttorio in merito al documento in esame, allegato al presente verbale alla lettera SS.

In merito al documento in esame, l'Azienda evidenzia la difficoltà di procedere secondo una maglia regolare, a causa delle attività in corso nell'area in esame.

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche evidenzia, a tal proposito, la necessità di concordare con ARPAC l'ubicazione dei sondaggi.

Le amministrazioni presenti concordano sulla necessità che l'Azienda trasmetta un documento integrativo al P.d.C. in esame e che ottemperi alle suddette prescrizioni formulate dalla Direzione nonché alle prescrizioni formulate da ARPAC nel citato parere.

11



Handwritten notes in the bottom left corner, including a circled 'S', the letter 'A', and the word 'Galer'.

3. Comune di Santa Maria La Fossa (CE) - discariche comunali Ferraro I e II e discariche comunali Parco Saurino I e II:
- i. Risultati delle indagini di caratterizzazione e Analisi di Rischio delle discariche Ferraro I e Ferraro II trasmessi dal Comune di Santa Maria La Fossa con nota prot. n. 6515 del 02/10/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 23318/QdV/DI del 14/10/2008;
  - ii. Parere di validazione dei risultati delle indagini di caratterizzazione delle discariche Ferraro I e Ferraro II trasmesso da ARPAC con nota prot. n. 7847 del 19/12/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 662/QdV/DI del 14/01/2009;

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche fa presente, in primo luogo, che l'area d'interesse è ubicata nel territorio amministrativo del Comune di S. Maria la Fossa (CE) ed è caratterizzata dalla presenza di due corpi di discarica al momento dismessi, che, ad oggi, costituiscono di fatto un unico corpo discarica di estensione complessiva pari a circa 0.6 ha; non sono disponibili dati né sulle caratteristiche costruttive né sulle dimensioni dell'abbancamento.

La Direzione evidenzia, quindi, che gli elaborati di cui al sottopunto i. riguardano gli esiti delle indagini di caratterizzazione condotte sull'area delle predette discariche, validate da ARPAC (parere di validazione con prescrizioni di cui al sottopunto ii.) e comprendono le relative Analisi di Rischio sito-specifiche.

La Direzione ricorda che le sintesi dei documenti di cui al presente punto all'O.d.G. sono riportate in allegato alla lettera A.

La Direzione medesima ricorda che ISPRA ha trasmesso i pareri istruttori IS/SUO 2012/277 in merito all'area Ferraro I (allegato al presente verbale alla lettera N) e IS/SUO 2012/278 in merito all'area Ferraro II (allegato al presente verbale alla lettera O).

Tutto ciò premesso, la Direzione, in merito ai risultati della caratterizzazione, sulla base dei predetti pareri trasmessi da ISPRA, formula le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario trasmettere una relazione unitaria delle indagini di caratterizzazione che includa almeno i seguenti contenuti:

- dettagliata descrizione delle attività di caratterizzazione svolte;
- esposizione dei risultati ottenuti (ricostruzione del modello geologico e idrogeologico, qualità dei terreni e delle acque sotterranee, eventuali osservazioni del progettista);
- interpretazione dei dati ricavati;
- elaborazione di un Modello Concettuale Definitivo del Sito (MCDS). Quest'ultimo, in particolare, deve portare alla definizione e alla descrizione dello stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo (falda) in riferimento alle attività antropiche attuali e/o passate svolte sul sito di riferimento, specificando l'estensione dell'area da bonificare, i volumi di suolo contaminato, le caratteristiche rilevanti dell'ambiente naturale e costruito, il tipo e grado di inquinamento delle diverse matrici ambientali, le vie di esposizione e i bersagli della contaminazione,

e che sia corredata anche da tabelle di sintesi, rappresentazioni grafiche e cartografiche, tra cui:

- tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione del suolo, comprensivo dei dati riferiti al *top-soil*, indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33), valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato calcolati sul campione totale ovvero sulla massa totale, comprensiva anche dello scheletro, evidenziazione dei superamenti delle CSC di riferimento riscontrati.

The bottom of the page features several handwritten signatures and initials. On the left, there is a large, cursive signature. In the center, there is a signature that appears to be 'M'. On the right, there are several initials, including 'J', 'A', and 'A', some of which are written over a grid or stamp area.

- tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione delle acque di falda indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33), valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato, evidenziazione dei superamenti delle CSC di riferimento riscontrati;
  - carte geologiche, strutturali e idrogeologiche;
  - carte dell'ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento;
  - carte piezometriche con evidenziazione delle direzioni prevalenti di flusso e dei punti di misura;
  - carta/e di distribuzione degli inquinanti, sia in senso areale che verticale;
2. tutti gli elaborati richiesti (tabelle e rappresentazioni cartografiche) andranno forniti anche in formato editabile (es. xls, dbf, shp, dwg). Il rapporto, inoltre, deve essere corredato da: documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratto, stratigrafie, certificati analitici;
  3. si richiede di inoltrare la seguente documentazione, citata in "Premessa" nel documento "Analisi di Rischio":
    - Studio di Geologia Applicata R. Formicola, "Relazione tecnica – Indagini preliminari del sito Ferraro II", Luglio 2006;
    - Laboratorio Cavallo s.r.l., "Risultati analisi campioni sito Ferraro I (indagini preliminari), rapporti di prova numero 1677, 1678, 1679, 1774, 1775, 1776, 1815, 1816, 1817", Luglio 2006;
    - Laboratorio Cavallo s.r.l., "Risultati analisi campioni per caratterizzazione sito Ferraro I, rapporti di prova numero 1271, 1272, 1273, 1281, 1282, 1283, 1285, 1291, 1292, 1293, 1294, 1299, 1300, 1354", Giugno 2008.

in assenza della quale non è possibile verificare né le caratteristiche geologiche e idrogeologiche dell'area e del suo stato di contaminazione, né l'A.d.R.;

4. si chiede di specificare le caratteristiche tecniche e costruttive (profondità, diametro, profondità dei filtri) e di funzionamento (portate estratte) del pozzo ubicato in loc. Masseria Fratta, a Nord dell'area in esame;
5. si chiede di specificare le ipotesi a sostegno della scelta per il parametro "Spessore dell'acquifero", nel documento "Analisi di Rischio", del valore a 2,5 m, posto che i sondaggi eseguiti per la caratterizzazione hanno raggiunto la profondità max. di 5 m dal p.c., con una soggiacenza media di 3,5 m;
6. si evidenzia che nel documento allegato "Indagini eseguite – Sondaggi a carotaggio continuo", si rileva che il carotaggio dei sondaggi realizzati è stato fatto utilizzando acqua, seppure in ridotte quantità, come dichiarato. A riguardo si ricorda che sarebbe opportuno non utilizzare tecniche di perforazione che prevedano l'utilizzo di acqua o altri fluidi per evitare di introdurre nel foro sostanze estranee al terreno e/o veicolare altrove l'eventuale contaminazione del terreno stesso (fenomeno di *cross-contamination*);
7. si evidenzia che:
  - il P.d.C. approvato prevedeva di approfondire i sondaggi a 7 m dal p.c.;
  - la soggiacenza della falda rilevata durante le indagini di caratterizzazione è di circa 2-3 m dal p.c.;
  - i n. 6 sondaggi effettuati complessivamente nelle aree in esame sono stati spinti fino ad una profondità massima di 5 m dal p.c.
8. si chiede di specificare, per ciascun sondaggio realizzato, le profondità a cui sono stati prelevati i campioni di terreno;
9. si chiede di indicare i risultati delle analisi di laboratorio effettuate sul campione di rifiuto prelevato;

10. è necessario specificare in base a quale proiezione è stata fatta effettuata la georeferenziazione dei sondaggi realizzati; a tale riguardo, si chiede che tali dati vengano restituiti su supporto informatico in modo da poter essere inseriti in un SIT;
11. si ribadiscono le seguenti prescrizioni già formulate in sede di C.d.S. decisoria del 30.01.2008:
  - il Piano di Caratterizzazione deve essere firmato da un professionista abilitato;
  - deve essere fornita copia della relazione geologica redatta nel luglio 2006 dal dott. Raffaele Formicola (citata a pag. 4 del P.d.C.), comprensiva di eventuali stratigrafie e certificati analitici, non allegata al piano di caratterizzazione. Essa riveste particolare importanza in quanto nel P.d.C. si afferma che molte indagini sono state escluse dal P.d.C. medesimo con la motivazione che sono state già eseguite nel corso delle indagini preliminari;
  - in caso di acclarata assenza di barriera di fondo è necessario prelevare campioni del terreno e delle acque di falda immediatamente sottostanti l'abbancamento dei rifiuti al fine di verificare l'eventuale trasferimento di contaminazione dai rifiuti alle matrici ambientali sottostanti (terreno e acque di falda).

In merito all'Analisi di Rischio elaborata per le aree in esame, la Direzione TRI:

- visti i citati pareri di ISPRA, che hanno ritenuto l'A.d.R. non valutabile in quanto carente della maggior parte dei dati in input;
- alla luce delle operazioni previste nelle aree in esame, consistenti sia nella rimozione dei rifiuti presenti che in successive indagini integrative, di cui al successivo punto 4 al presente O.d.G.;

ritiene opportuna una rielaborazione dell'Analisi di Rischio sito medesima.

Il rappresentante di ARPAC concorda sulla necessità di acquisire un documento unitario e completo in merito alla caratterizzazione delle aree in esame.

- iii. **Relazione tecnica descrittiva delle attività di caratterizzazione svolte e Analisi di Rischio delle discariche Parco Saurino I e II, trasmesse dal Comune di S. Maria La Fossa con nota prot. n. 4143 del 10/06/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 13735/QdV/DI del 17/06/2008;**
- iv. **Parere di validazione dei risultati delle indagini di caratterizzazione delle discariche Parco Saurino I e II, trasmesso da ARPAC con nota prot. n. 7924 del 22/12/2008, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 00727/QdV/DI del 15/01/2009;**
- v. **"Progetto di Bonifica della discarica di Parco Saurino", trasmesso dal Comune di S. Maria La Fossa con nota prot. n. 5850 del 05/08/2010, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 20600/TRI/DI del 10/08/2010;**
- vi. **Documentazione integrativa trasmessa dal Comune di S. Maria La Fossa relativamente alle aree di discarica Parco Saurino I e II con nota prot. n. 8944 del 15/12/2010, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 33518/TRI/DI del 23/12/2010;**
- vii. **"Relazione Tecnica n. 157/TF/12 relativa ai monitoraggi eseguiti sulle discariche Parco Saurino (S. Maria La Fossa) e Maruzzella (San Tammaro)" trasmessa da ARPAC con nota prot. n. 0025210 del 04/06/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 17484/TRI/DI del 04/06/2012.**

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche fa presente, in primo luogo, che l'area d'interesse è ubicata nel territorio amministrativo del Comune di S. Maria la Fossa (CE) ed è caratterizzata dalla presenza di due corpi di discarica al momento dismessi, denominati

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller initials on the right.

Parco Saurino I, estesa su una superficie di circa 4 ha, e Parco Saurino II, estesa su una superficie di circa 8 ha.

La Direzione ricorda che le sintesi dei documenti di cui al presente punto all'O.d.G. sono riportate in allegato alla lettera A.

La Direzione medesima evidenzia, quindi, che gli elaborati di cui ai sottopunti iii. e vi. riguardano gli esiti delle indagini di caratterizzazione condotte sull'area delle predette discariche, validate da ARPAC (parere di validazione di cui al sottopunto iv.) e comprendono le relative Analisi di Rischio sito-specifiche.

A tal proposito la Direzione ricorda che, a seguito dell'acquisizione del parere ISPRA IS/SUO 111/2010, la Direzione medesima ha trasmesso al Comune di Santa Maria La Fossa la nota prot. n. 18535/TRI/DI del 20/07/2010, nella quale ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

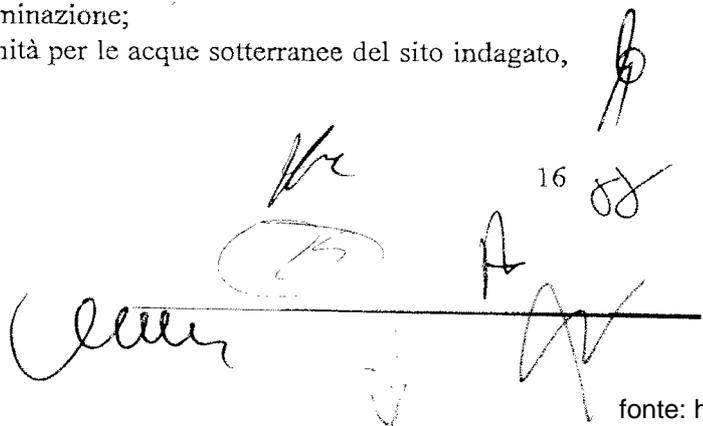
A) per quanto concerne i risultati delle indagini di caratterizzazione:

1. deve essere fornita copia della relazione inerente le indagini già effettuate nel sito, comprensiva di eventuali stratigrafie e certificati analitici;
2. deve essere valutato lo stato di degradazione dei rifiuti mediante idonee prove (in situ e/o in laboratorio);
3. devono essere realizzati almeno n. 4 ulteriori piezometri la cui ubicazione, da concordare con ARPAC, dovrà essere tale da consentire il monitoraggio delle acque di falda a monte e a valle idrogeologico del sito costituito dalle due discariche in esame;
4. i campioni di rifiuto (o in cui il rifiuto rappresenta la frazione dominante) dovranno essere caratterizzati secondo la vigente normativa in materia di rifiuti, ricercando:
  - tutti i parametri delle singole famiglie elencate dalle tabelle dell'all. 5, Titolo V -- Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006;
  - i parametri specifici della tipologia di rifiuti abbancati, da individuare sulla base delle indagini pregresse condotte sulla discarica;
  - tutti i contaminanti rilevati nelle campagne d'indagine pregresse;
5. deve essere chiarito se le discariche sono dotate di barriera di impermeabilizzazione del fondo; in caso di assenza, è necessario prelevare campioni del terreno e delle acque di falda immediatamente sottostanti l'abbancamento dei rifiuti al fine di verificare l'eventuale trasferimento di contaminazione dai rifiuti alle matrici ambientali sottostanti (suolo, sottosuolo e acque di falda);
6. non è chiaro se sono stati ricercati i parametri amianto, diossine, furani e PCB nel top-soil; nel caso tali parametri fossero stati rilevati in concentrazioni superiori ai limiti indicati nella tabella 1 allegata alla vigente normativa in materia di siti contaminati, le analisi dovranno essere estese a tutti i campioni superficiali prelevati nonché a quelli lungo la verticale prelevati nello strato di terreno insaturo in corrispondenza dei campioni superficiali in cui sono stati riscontrati superamenti; qualora il *top-soil* non sia campionabile la ricerca di tali parametri dovrà essere condotta sui campioni prelevati nello strato sottostante;
7. per le analisi dei terreni, le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e i certificati di laboratorio dovranno riportare i risultati grezzi riferiti alla frazione granulometrica analizzata; nei certificati di laboratorio dovrà essere riportato anche il dato relativo alla percentuale di scheletro (frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm) del campione analizzato; dovranno quindi essere prodotte le tabelle riassuntive dei risultati espressi in concentrazione riferita al campione totale, ovvero alla massa totale comprensiva anche dello scheletro, che rappresentano le concentrazioni da confrontare con i limiti di legge;
8. deve essere specificato se l'amianto è stato ricercato secondo quanto indicato nella nota dell'I.S.S. prot. n. 024711 IA/12 del 25.07.2002 (allegato al presente verbale alla lettera B). La metodica idonea da utilizzare è quello della diffrattometria a raggi X (XRD) oppure I.R. Trasformata di Fourier (FTIR). Nel caso si adotti il metodo FTIR dovrà necessariamente essere indicata la procedura analitica seguita;

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO AVERSANO  
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012

9. deve essere specificato se la determinazione di diossine, furani e PCB è stata effettuata con tecniche analitiche ad alta risoluzione;
  10. deve essere chiarito se per la determinazione del Cromo VI si è fatto riferimento al parere espresso da APAT, ISS, ARPAL (prot. RIBO del 4 aprile 2003);
  11. deve essere specificato se il parametro "Idrocarburi Totali espressi come n-esano" è stato riferito a tutti i composti idrocarburici, ad esclusione delle singole sostanze per le quali la vigente normativa in materia di bonifiche definisce specifiche concentrazioni limite;
  12. deve essere chiarito se la ricerca di idrocarburi leggeri e pesanti nei suoli è stata effettuata seguendo i criteri fissati nel parere I.S.S. prot. n. 12091/RIBO/B del 5.12.2003;
  13. devono essere riportati i limiti di rilevanza delle metodiche analitiche adottate riconosciute a livello nazionale e/o internazionale, che dovranno comunque essere pari ad 1/10 delle concentrazioni limite imposte dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
  14. i campioni di terreno necessari per la determinazione dei composti organici volatili devono essere prelevati in modo da assicurarne la significatività. A tal proposito, si suggerisce l'utilizzo del metodo ASTM D4547-91 o metodi che garantiscano prestazioni equivalenti;
  15. i dati dovranno essere georeferenziati in proiezione UTM Datum WGS84 e restituiti su supporto informatico in modo da poter essere inseriti in un SIT;
  16. tutti gli elaborati richiesti (tabelle e rappresentazioni cartografiche) andranno forniti anche in formato editabile (es. xls, dbf, shp, dwg);
  17. il rapporto deve essere corredato di documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratto, alle stratigrafie ed ai certificati analitici.
- B) per quanto concerne l'Analisi di rischio:
1. poiché nel documento non sono stati riportati i risultati analitici in termini di concentrazioni relative agli analiti ricercati nei campioni di terreno e di acqua di falda prelevati sul sito né sono stati indicati la maggior parte dei dati in input al software Giuditta 3.1 (proprietà chimico/fisiche dei terreni e delle acque di falda, valori rappresentativi dei parametri meteorologici, proprietà chimico/fisiche e tossicologiche delle sostanze, parametri di esposizione) non è stato possibile effettuare un'adeguata valutazione dell'analisi di rischio presentata;
  2. devono, quindi, essere riportati in una tabella riepilogativa tutti i dati di input utilizzati per l'elaborazione dell'analisi di rischio, indicando:
    - i valori rappresentativi dei parametri specifici del sito e la loro derivazione (valore di default, dato di letteratura, misura sito-specifica);
    - i valori caratteristici dei parametri di esposizione per i recettori selezionati e la loro derivazione;
    - i valori delle proprietà chimico-fisiche e tossicologiche per le sostanze indice selezionate e la loro derivazione;
  3. riguardo alle sorgenti di contaminazione individuate per il terreno e per le acque sotterranee, si richiede di chiarire:
    - quale sia il confine del sito in esame e se la caratterizzazione ha interessato anche altre aree esterne allo stesso;
    - qualora sia stata indagata un'area più vasta (che include più aree oltre quella del sito in esame) se la determinazione della sorgente di contaminazione ai fini dell'analisi di rischio sia stata effettuata in riferimento alle "aree di pertinenza" di ciascun sondaggio;
    - in particolare, qualora un'area (delimitata dai confini di proprietà) sia stata caratterizzata attraverso un solo sondaggio, quest'ultimo ai fini dell'analisi di rischio sia stato ritenuto "pertinente" o "rappresentativo" di tutta l'area di proprietà che di conseguenza sarà interamente inclusa nella sorgente di contaminazione;
    - quale sia l'ubicazione del punto di conformità per le acque sotterranee del sito indagato, costituito dalle due discariche in esame.

16



4. la determinazione dei parametri sito-specifici per l'analisi di rischio deve essere conforme a quanto indicato nel "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del D. Lgs 152/06", scaricabile dal sito web dell'ISPRA, ([http://www.apat.gov.it/site/\\_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf)) includendo in particolare:
- l'esecuzione, qualora non già disponibili, di un congruo numero di determinazioni granulometriche (almeno su tre campioni afferenti alla litologia prevalente) rispettivamente sia per la zona insatura, che per la zona satura;
  - la valutazione del parametro "frazione di carbonio organico" a partire da prove di laboratorio effettuate su almeno n. 6 campioni prelevati rispettivamente sia nella zona insatura (3 campioni) che nella zona satura (3 campioni);
  - la valutazione del parametro "coefficiente di partizione solido/liquido (K<sub>d</sub>)", relativamente ai campioni contaminati da metalli, secondo la metodica ISPRA/ISS "Metodo per la determinazione sperimentale del coefficiente di ripartizione solido-liquido ai fini dell'utilizzo nei software per l'applicazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale sito-specifica ai siti contaminati";
5. deve essere presentata tutta la documentazione tecnica (risultati delle prove e certificati analitici) relativa alla determinazione su base sito-specifica dei parametri necessari all'implementazione dell'Analisi di Rischio;
6. si evidenzia che ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. l'analisi di rischio non può essere applicata alla matrice "rifiuti", che essendo una fonte primaria di contaminazione per le matrici ambientali, devono essere rimossi o isolati in modo idoneo.

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche evidenzia che nella citata nota prot. n. 18535/TRI/DI del 20/07/2010, sottolineando quanto prescritto dalla Conferenza dei Servizi decisoria del 30/1/2008, si confermava la richiesta di:

1. attivare i necessari interventi di m.i.s.e., con particolare riferimento alla rimozione del percolato fuoriuscito, che ha inquinato il fosso adiacente alla discarica "Parco Saurino I" per 1,5 km, all'estrazione del biogas e all'emungimento e successivo trattamento delle acque di falda contaminate a valle idrogeologico delle discariche medesime;
2. illustrare le attività di verifica dello stato di contaminazione delle acque di falda nei pozzi ad uso irriguo e/o idropotabile, ubicati a valle idrogeologico delle discariche in esame, al fine di adottare eventuali misure a tutela della salute della popolazione;
3. effettuare le indagini di caratterizzazione dei sedimenti del fosso adiacente alla discarica "Parco Saurino I", contaminato dalla fuoriuscita di percolato dalla discarica medesima per un tratto di circa 1,5 km, nonché adottare i necessari interventi di messa in sicurezza d'emergenza.

La Direzione sottolinea, inoltre, che nella predetta nota si richiedeva al Comune di S. Maria La Fossa di trasmettere, entro e non oltre 30 giorni dalla data di ricevimento della stessa, i progetti di bonifica dei siti adibiti a discarica, comprensivi degli interventi di messa in sicurezza permanente dei rifiuti o della loro eventuale rimozione, nonché di bonifica dei suoli e delle acque di falda nelle aree circostanti i rifiuti medesimi e risultati contaminati a seguito delle indagini di caratterizzazione.

La Direzione evidenzia quindi che il Comune di Santa Maria La Fossa ha trasmesso il "Progetto di Bonifica della discarica di Parco Saurino", di cui al sottopunto v. del presente punto all'O.d.G. e che il predetto progetto è risultato redatto nel Settembre 2007, precedentemente sia all'approvazione del Piano della caratterizzazione (Gennaio 2008) che alla esecuzione delle indagini di caratterizzazione (Aprile 2008) e pertanto in assenza degli elementi conoscitivi relativi alla contaminazione ambientale.

La Direzione evidenzia, inoltre, che, in merito al predetto Progetto di cui al sottopunto v. del presente Punto all'O.d.G., ISPRA ha trasmesso il parere tecnico IS/SUO 215/2010 (allegato al presente verbale alla lettera P), nel quale, tra l'altro, ha richiesto al soggetto obbligato di:

- produrre un quadro esaustivo dello stato di contaminazione ambientale;
- mettere in atto eventuali interventi di MISE;
- predisporre un idoneo progetto di MISP/bonifica/ripristino ambientale inerente sia il corpo di discarica s.s. che le matrici ambientali risultate contaminate.

La Direzione medesima evidenzia, quindi, che il Comune di Santa Maria La Fossa ha trasmesso della documentazione integrativa in merito ai risultati della caratterizzazione e all'Analisi di Rischio, di cui al sottopunto vi. del presente punto all'O.d.G.

Rileva poi che a tal proposito ISPRA ha trasmesso i seguenti pareri tecnici:

- risultati della caratterizzazione: parere IS/SUO 63/2011 (allegato al presente verbale alla lettera Q), nel quale, tra l'altro, ha evidenziato che il quadro conoscitivo del sito continua a rimanere confuso ed incompleto e che la documentazione trasmessa ottempera unicamente alla prescrizione n. 15 delle n. 17 osservazioni/prescrizioni complessivamente formulate dalla Direzione nella sopra citata nota prot. n. 18535/TRI/DI del 20/07/2010; ha rilevato, inoltre, che il numero di sondaggi realizzati non rispetta quanto prescritto dalla C.d.S. decisoria del 30/01/2008;
- Analisi di rischio: parere IS/SUO 049/2011 (allegato al presente verbale alla lettera R), nel quale ha evidenziato che la documentazione presentata risulta ancora carente delle informazioni necessarie alla valutazione delle assunzioni effettuate per la valutazione del rischio associato alla contaminazione riscontrata in sito e per il calcolo delle Concentrazioni Soglia di Rischio.

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche evidenzia, inoltre, che con nota prot. n. 31695/TRI/DI del 18/10/2011 la Direzione medesima ha sottolineato al Comune di Santa Maria La Fossa, tra l'altro, che l'istruttoria tecnica eseguita in merito alla predetta documentazione integrativa ha fatto emergere alcune carenze ed ha consentito di evidenziare, inoltre, la necessità di integrare la caratterizzazione delle aree in esame nonché di utilizzare come limiti tabellari per le acque di falda quelli della tabella 2, all. 5, Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

La Direzione evidenzia quindi che ARPAC, nella Relazione descrittiva degli esiti dei monitoraggi delle acque di falda prelevate in corrispondenza di n. 7 pozzi ad uso agricolo e/o zootecnico, sia di monte che di valle idrogeologico rispetto alle aree di discarica Parco Saurino I e II (sottopunto vii. del presente punto all'O.d.G.), caratterizzati da superamenti dei limiti previsti dalla vigente normativa per i parametri Manganese, Ferro e Arsenico, ha sottolineato che:

- *"I contaminanti riscontrati nei piezometri di monitoraggio della discarica di Parco Saurino (...) e Maruzzella nel corso dei Piani di caratterizzazione non sono stati riscontrati nei pozzi ubicati a valle idrogeologica. Tutto ciò è dovuto alle caratteristiche litologiche presenti nei terreni presenti nell'area, costituiti prevalentemente da alluvioni argillose ed argillose-limose ... (K compreso tra 10-7 e 10-9 cm/s)".*
- *le concentrazioni elevate di Fe e Mn "sembrerebbe, sempre secondo dati bibliografici..., che siano elementi caratteristici dell'idrochimica della falda idrica sotterranea per il basso corso del Volturno-Regi Lagni. Pertanto, se si esclude il dato dell'Arsenico che, di norma, è in concentrazione elevata solo in zone vulcaniche attive, si può concludere che i superamenti riscontrati nei pozzi a valle delle discariche non siano riconducibili ad una migrazione di contaminanti delle medesime discariche".*

Tutto ciò premesso, la Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ritiene opportuno, in primo luogo, in merito ai sedimenti del fosso adiacente alla discarica, che:

1. il Comune di Santa Maria La Fossa trasmetta un aggiornamento delle azioni intraprese, sia in merito alle attività di caratterizzazione dei sedimenti del predetto fosso che agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle matrici ambientali potenzialmente impattate dalla fuoriuscita di percolato dalla discarica medesima per un tratto di circa 1,5 km lungo il fosso stesso;

18

2. ARPA Campania effettui un sopralluogo sull'area in oggetto e nelle zone circostanti, al fine di verificare lo stato ambientale delle aree interessate nonché trasmetta una relazione in merito agli esiti del sopralluogo medesimo.

La Direzione medesima, inoltre, in merito ai risultati della caratterizzazione, sulla base dei predetti pareri trasmessi da ISPRA, formula le seguenti osservazioni/prescrizioni:

3. è necessario trasmettere una planimetria di dettaglio delle aree Parco Saurino I e II in cui siano indicati:

- le porzioni di area interessate dalla presenza di rifiuti e le porzioni di area libere da rifiuti, specificando le rispettive estensioni;

- l'ubicazione dei sondaggi e dei piezometri realizzati, al fine di verificare che il numero di sondaggi realizzati rispetto alla estensione totale delle aree sgombre da rifiuti sia tale da garantire almeno un sondaggio ogni 2.500 mq;

4. in relazione al punto precedente, è necessario realizzare i sondaggi integrativi eventualmente necessari in corrispondenza delle aree sgombre da rifiuti, concordando con ARPAC il numero e l'ubicazione dei sondaggi medesimi;

5. si richiede di realizzare i n. 4 piezometri integrativi, così come richiesto dalla Direzione TRI al punto n. 3 della predetta nota prot. n. 18535/TRI/DI del 20/07/2010;

6. è necessario integrare la documentazione fornita sui risultati della caratterizzazione, ottemperando alle prescrizioni di cui ai punti 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 della nota sopra citata, trasmessa dalla Direzione medesima con nota prot. n. 18535/TRI/DI del 20/07/2010, visto che la documentazione integrativa di cui al sottopunto vi., in accordo con quanto evidenziato anche da ISPRA nel Parere tecnico IS/SUO 63/2011 (allegato al presente verbale alla lettera Q), ottempera unicamente alla prescrizione n. 15;

In merito all'Analisi di Rischio delle aree Parco Saurino I e II, la Direzione medesima:

- visti i citati pareri di ISPRA, che hanno ritenuto l'A.d.R. non valutabile in quanto carente della maggior parte dei dati in input;
- evidenziato che, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'Analisi di rischio non può essere applicata alla matrice "rifiuti", che essendo una fonte primaria di contaminazione per le matrici ambientali, devono essere rimossi o isolati in modo idoneo;

ritiene opportuna la rielaborazione dell'Analisi di Rischio sito-specifica delle porzioni di area sgombre da rifiuti, non appena concluse le indagini integrative.

In merito infine agli interventi di bonifica/messa in sicurezza permanente, la Direzione ricorda che nell'ambito delle misure di cui all'Accordo di Programma Strategico per le compensazioni ambientali nella Regione Campania del 18/07/2008, sottoscritto tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Sottosegretario di Stato presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri e Commissario Delegato ex OPCM n. 3654 del 01.02.08, è stata sottoscritta in data 12/09/2011 una specifica Convenzione con Sogesid S.p.A., che prevede, tra gli altri, gli interventi di bonifica/messa in sicurezza permanente delle discariche Parco Saurino I e II e Ferraro I e II e che pertanto i predetti interventi di bonifica/sicurezza verranno discussi al successivo punto 4 all'O.d.G.

Il rappresentante di ARPAC concorda sulla necessità di acquisire un documento unitario e completo in merito alla caratterizzazione delle aree in esame.

Il Sindaco del Comune di Santa Maria La Fossa evidenzia che:

- le discariche di Parco Saurino I e II non sono mai state discariche comunali ma sono state gestite fin dalla loro realizzazione dal Consorzio di Rifiuti della Provincia di Caserta - articolazione CE4, poi passate sotto la gestione del Consorzio Unico di Bacino delle Province di Napoli e Caserta (CUB) ed oggi, in virtù della L. 26/2010 e della L.R. 3/2007, gestite dalla Provincia di Caserta e per essa dalla GISEC S.p.A.; non è pertanto al Comune di Santa Maria La Fossa che possono essere chiesti tutti gli interventi prodromici alla messa in sicurezza d'emergenza ma alla Provincia di Caserta e per essa alla GISEC S.p.A.;
- tutta la documentazione che è stata trasmessa dal Comune di Santa Maria La Fossa è stata reperita presso il Consorzio CE4 poi Consorzio Unico;

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO AVERSANO  
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012

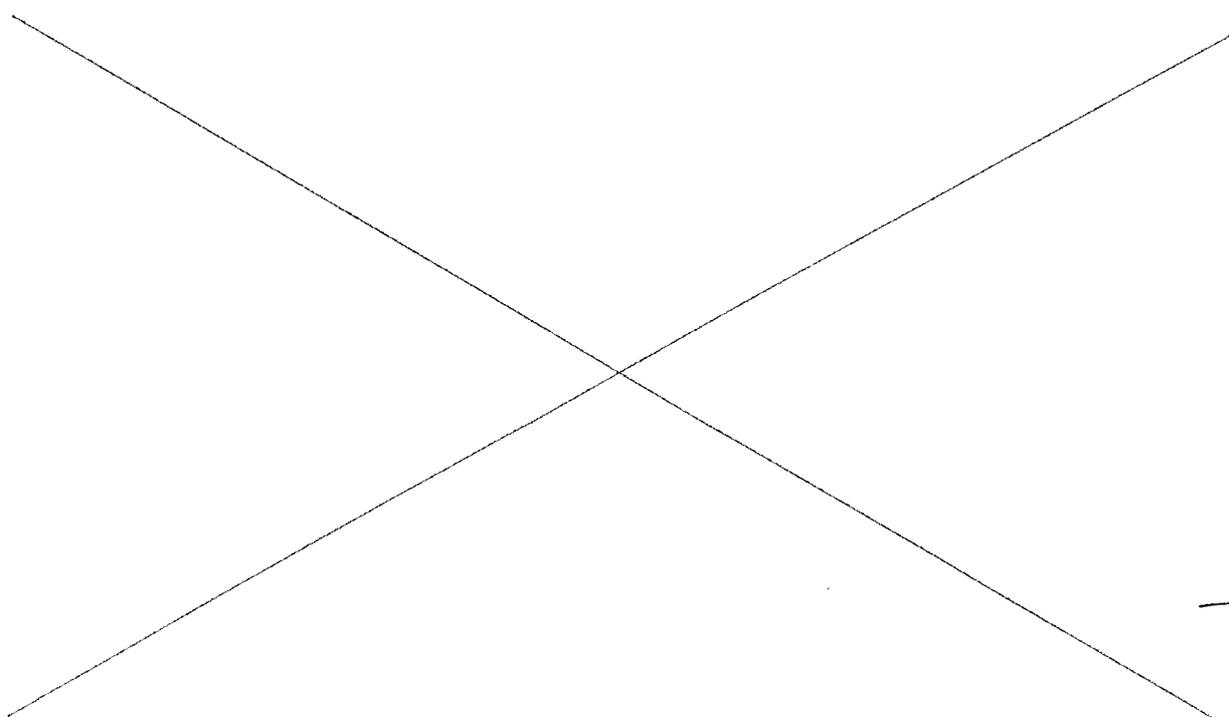
- il Comune di Santa Maria La Fossa si è costituito parte civile nel procedimento penale in corso per lo scempio di Parco Saurino;
- non possono e non debbono essere chieste al Comune di Santa Maria La Fossa le indagini di caratterizzazione e i relativi chiarimenti, relazioni tecniche, progetti di bonifica e quant'altro necessario per avviare e completare la bonifica delle discariche di Parco Saurino;
- insieme alla provincia di Caserta sono state effettuate una serie di riunioni nelle quali si è cercato di dare risposta a quanto richiesto dal MATTM, oltre ad altre indagini tecniche (analisi delle acque dei pozzi a monte e valle della discarica) regolarmente trasmesse;
- il Comune di Santa Maria La Fossa non ha alcun accesso, né lo ha mai avuto, al sito dove sono ubicate le discariche di Parco Saurino;
- è primo interesse del Comune medesimo che le discariche di Parco Saurino, che hanno avvelenato il territorio, siano bonificate e che sia eliminato lo scempio ambientale.

Il rappresentante della Provincia di Caserta conferma che le operazioni di prelievo e smaltimento del percolato sono eseguite a carico della Provincia medesima, tramite la Società provinciale GISEC, riservandosi di trasmettere documentazione in merito.

La Direzione evidenzia la necessità che ARPAC fornisca un aggiornamento in merito allo stato del fosso interessato in passato dalla tracimazione del percolato, in corrispondenza del quale non è stata eseguita la caratterizzazione dei sedimenti.

In merito alla prescrizione n. 3 di cui alla nota trasmessa dalla Direzione con prot. n. 18535/TRI/DI del 20/07/2010, inerente la realizzazione di n. 4 piezometri integrativi, ARPAC evidenzia che i piezometri indagati nel corso del monitoraggio di cui al sottopunto vii. sono stati realizzati a tal fine e, pertanto, tale prescrizione risulta ottemperata.

La Direzione sottolinea che la carenza di documentazione rilevata relativamente alle indagini di caratterizzazione non influisce in alcun modo con gli interventi di M.I.S.P. previsti in corrispondenza delle discariche in esame, che verranno esaminati al successivo punto 4. al presente O.d.G., in quanto la documentazione integrativa in merito alle predette indagini è richiesta al fine degli eventuali successivi interventi di bonifica delle aree sgombre dai rifiuti, non interessate dai predetti interventi di M.I.S.P.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
20  
*[Handwritten signature]*

4. Sogesid S.p.A. – discariche comunali Ferraro I e II e discariche comunali Parco Saurino I e II:
- i. “Progetto Preliminare di Messa in sicurezza permanente delle discariche consortili Parco Saurino 1 e 2 e bonifica delle discariche comunali Ferraro 1 e 2”, trasmesso da Sogesid S.p.A. con nota prot. n. 002366 del 09/05/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 13777/TRI/DI del 14/05/2012;
  - ii. “Progetto per la rimozione, trasporto e smaltimento dei rifiuti stoccati in loc. Ferraro 1 e 2” trasmesso con nota prot. n. 5090 del 22/10/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 29005 del 22/10/2012.

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ricorda, in primo luogo, che la documentazione relativa agli esiti delle indagini di caratterizzazione delle aree in esame è stata esaminata al punto 3 dell’O.d.G. della presente Conferenza di Servizi istruttoria.

La Direzione sottolinea che le sintesi dei predetti documenti di cui al presente punto all’O.d.G. sono riportate in allegato alla lettera A.

Evidenzia quindi che in data 06/06/2012 si è tenuto, presso la Direzione medesima, il “Comitato di Indirizzo e Controllo per la Gestione dell’Accordo” previsto dall’art. 10 dell’”Accordo di Programma Strategico per le Compensazioni Ambientali nella Regione Campania” del 18/07/2008 e successivo Atto Modificativo dell’08/04/2009, a cui hanno preso parte rappresentanti del Dipartimento della Protezione Civile, della Regione Campania, della Provincia di Caserta, dell’ARPA Campania, del Comune di Santa Maria La Fossa, della ASL di Caserta – Mondragone e di Sogesid S.p.A., al fine di discutere le problematiche relative alle discariche Parco Saurino I e II; nel corso della predetta riunione tecnica il Comitato ha incaricato Sogesid S.p.A. di procedere:

- alla elaborazione del primo stralcio del Progetto Definitivo di messa in sicurezza della Discarica Parco Saurino 2 (come riportato a pag. 17 del verbale della riunione medesima);
- alla progettazione del cosiddetto “barriera idraulica” in corrispondenza della discarica Parco Saurino, consistente nella realizzazione di pozzi di monitoraggio (come riportato a pag. 26 del verbale della riunione medesima);

La Direzione evidenzia quindi che, con nota prot. n. 004139 del 09/08/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 23381/TRI/DI del 10/08/2012, Sogesid S.p.A. ha trasmesso il verbale della Conferenza di Servizi tenutasi il 04/06/2012 presso la Regione Campania in merito al documento in esame (allegato al presente verbale alla lettera S); sottolinea poi che nel corso della predetta Conferenza, convocata da Sogesid S.p.A. con nota prot. n. 002400 del 14/05/2012, acquisita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 14032/TRI/DI del 14/05/2012, i rappresentanti di Sogesid S.p.A., della Regione Campania, della Provincia di Caserta, del Comune di Santa Maria La Fossa, del Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, dell’ARPA Campania – Centro Regionale Siti Contaminati, di Snam Rete Gas S.p.A., di ASL CE 2 Distretto 40 e di GISEC S.p.A., hanno espresso, ciascuno per quanto di propria competenza, alcune osservazioni/prescrizioni in merito al Progetto in esame, tra le quali:

Provincia di Caserta:

- approfondire gli aspetti espropriativi delle aree ove ricadono Parco Saurino I e II e di redigere un apposito piano particellare con la stima dei costi di esproprio per poterli poi adeguatamente rappresentare nella formulazione del quadro economico;
- procedere alla determinazione dei valori di fondo naturale, al fine di valutare la eventuale necessità di ricorrere ad interventi di emungimento e trattamento delle acque di falda;
- studiare la possibilità del riutilizzo delle acque provenienti dalla regimentazione di quelle meteoriche;

Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno:

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO AVERSANO  
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012

- convogliare a sistemi di trattamento prima dello scarico le acque di ruscellamento laddove vi sia il rischio di dilavamento di sostanze pericolose e prevedere un monitoraggio periodico delle acque medesime al punto di scarico;
- effettuare una verifica in merito allo stato dei canali al fine di verificare l'effettiva capacità di ricevere le acque di scarico nelle fasi di piena;

ARPAC:

- trasmettere un cronoprogramma delle attività;
- in relazione alla MISP nelle discariche Parco Saurino I e II, verificare la stabilità del capping e dell'ammasso stesso dei rifiuti.

La Direzione evidenzia quindi che con nota prot. n. 25715 del 08/10/2012 la Direzione medesima ha trasmesso agli Enti competenti e per conoscenza a Sogesid S.p.A. il parere ISPRA IS/SUO 186/2012 (allegato al presente verbale alla lettera T), in merito al Progetto Preliminare di Messa in sicurezza permanente delle discariche consortili Parco Saurino 1 e 2 e bonifica delle discariche comunali Ferraro 1 e 2.

Tutto ciò premesso, la Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, sulla base del predetto parere ISPRA IS/SUO 186/2012 e del verbale della Conferenza di Servizi tenutasi il 04/06/2012 presso la Regione Campania, formula le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A. interventi di MISP in corrispondenza delle aree Parco Saurino 1 e 2, anche al fine della elaborazione del Progetto definitivo di MISP:

1. è necessario riportare i risultati principali delle indagini di caratterizzazione svolte nei due siti in esame, specificando anche i valori analitici dei superamenti delle CSC per gli analiti ricercati nelle diverse matrici ambientali, laddove evidenziati, al fine di avere un quadro il più possibile oggettivo dello stato di contaminazione delle due aree e, quindi, di intervenire con interventi di MISP e bonifica adeguati ed efficaci in relazione al tipo e all'estensione areale della contaminazione riscontrata;
2. in relazione al punto precedente, si chiede di indicare le caratteristiche tecniche dei sondaggi realizzati nel corso delle indagini di caratterizzazione nelle due aree in esame e di quelli effettuati in precedenti campagne d'indagini, riportandoli poi su specifiche planimetrie di dettaglio; si chiede, inoltre, di ubicare anche i pozzi/piezometri ubicati nelle aree limitrofe a quelle in studio, con particolare riferimento a quelli posti a valle idrogeologica, come peraltro richiesto dalla C.d.S. decisoria del 30.01.2008;
3. in relazione al punto precedente, è necessario valutare con il supporto di ARPAC il numero di sondaggi integrativi da effettuare sul corpo rifiuti, ove necessario, al fine di definire in maniera idonea la natura dei rifiuti presenti;
4. in riferimento all'impianto di estrazione di biogas già presente nei siti Parco Saurino 1 e 2, è necessario riferire il periodo in cui lo stesso è stato attivo e descrivere nel dettaglio le sue caratteristiche tecniche (tra cui il numero di pozzi installati) e di funzionamento nonché specificare se tale impianto è attualmente utilizzabile o meno;
5. in riferimento all'impianto di estrazione di biogas in progetto per i siti Parco Saurino 1 e 2, si chiede di descrivere nel dettaglio le sue caratteristiche tecniche e di funzionamento per lo specifico caso in esame, definendo il numero dei pozzi di estrazione che si intendono realizzare ex novo in relazione all'eventuale ripristino o meno dei pozzi preesistenti;
6. è necessario chiarire se nelle due aree in esame sia già stato realizzato in precedenza un sistema di drenaggio e raccolta delle acque di precipitazione meteorica; si chiede pertanto di riferire in merito a tale aspetto;
7. relativamente alla discarica Parco Saurino 1, si chiede di specificare con maggior dettaglio le caratteristiche tecniche e di funzionamento della rete drenante posta sotto l'ammasso di rifiuti finalizzata all'estrazione del percolato, ubicandola anche su una specifica planimetria di dettaglio;
8. si chiede di ubicare su una specifica planimetria di dettaglio l'attuale sistema completo di estrazione del percolato per l'area di Parco Saurino 1 e 2, inserendo tutti i pozzi di

- estrazione eventualmente installati nei diversi settori della discarica; per il sito di Parco Saurino 2, in particolare, si chiede di evidenziare in planimetria i diversi settori di cui è composto ("Parco Saurino 2", "Ampliamento" e "Aggancio"), ubicando per ciascuno di essi il sistema di estrazione e/o raccolta del percolato esistente;
9. in relazione al punto precedente, si chiede di indicare il numero totale e descrivere le caratteristiche tecniche dei pozzi di estrazione del percolato presenti nell'area di Parco Saurino 1;
  10. si chiede di specificare se le diverse vasche preesistenti, finalizzate allo stoccaggio del percolato, sono interrato o fuori terra;
  11. si chiede di riferire il periodo di funzionamento dell'impianto di estrazione e raccolta del percolato realizzato, specificando se lo stesso è tuttora attivo o meno; si chiede, inoltre, di descrivere nel dettaglio le modalità di gestione e smaltimento del percolato stoccato nelle vasche presenti nel sito;
  12. deve essere effettuata una valutazione analitica della stima del percolato prodotto dalle discariche di Parco Saurino 1 e 2, in relazione alle caratteristiche tecniche dei sistemi di estrazione del percolato stesso presenti nelle discariche medesime, al fine di verificare che i sistemi di estrazione già presenti nelle discariche stesse siano sufficienti e con una distribuzione tale da garantire un'efficace estrazione del percolato dai corpi discarica di cui sopra;
  13. si chiede di chiarire se la cabina ENEL che dovrà alimentare l'impianto elettrico per le aree di Parco Saurino 1 e 2 sia già installata in sito o dovrà essere installata ex novo;
  14. deve essere chiarito se le discariche sono dotate di barriera di impermeabilizzazione del fondo; in caso di assenza, è necessario:
    - a. valutare la necessità di realizzare una cinturazione perimetrale intorno alla discarica immersa in una formazione geologica a bassa permeabilità;
    - b. prelevare campioni del terreno e delle acque di falda immediatamente sottostanti l'abbancamento dei rifiuti al fine di verificare l'eventuale trasferimento di contaminazione dai rifiuti alle matrici ambientali sottostanti (suolo, sottosuolo e acque di falda);
  15. deve essere valutato lo stato di degradazione dei rifiuti mediante idonee prove (in situ e/o in laboratorio);
  16. si evidenzia che gli interventi di MISE in esame prevedono l'estrazione sia del percolato che del biogas, e che tali operazioni potrebbero provocare significative variazioni volumetriche del corpo rifiuti, da cui ne deriverebbero assestamenti e cedimenti differenziali, in considerazione dell'estrema eterogeneità laterale e verticale dello stesso. Si richiede pertanto di effettuare una valutazione analitica dei potenziali cedimenti al fine di salvaguardare l'integrità e la funzionalità degli impianti e delle strutture preesistenti e da installare ex novo nel e sul corpo rifiuti, secondo quanto previsto dal progetto di MISP presentato; si evidenzia, inoltre, che tali cedimenti potrebbero comportare conseguenze anche sulla stabilità complessiva e/o locale dei versanti dei diversi corpi rifiuti presenti in discarica;
  17. in relazione al punto precedente, si chiede di effettuare un monitoraggio delle variazioni della superficie topografica del corpo rifiuti al fine di evidenziare l'andamento spazio-temporale degli assestamenti dello stesso;
  18. riferire gli interventi di MISP che si intendono adottare in relazione al deposito di eco balle interposto tra gli invasi di Parco Saurino 1 e Parco Saurino 2;
  19. secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/06, sia nel corso della realizzazione d'interventi di MISP che nelle fasi successive, per un periodo congruo, vanno effettuate operazioni di monitoraggio nelle aree d'intervento al fine di verificare l'efficacia degli interventi attuati rispetto agli obiettivi prefissati. Per questo motivo si ritiene necessario integrare la progettazione degli interventi di MISP e di bonifica con un mirato piano di monitoraggio che dovrà riguardare almeno i seguenti elementi:

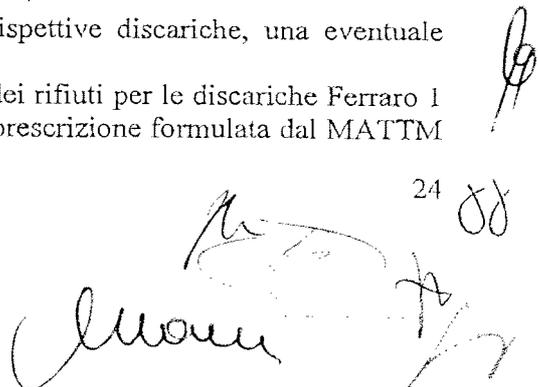
- Aria (parametri meteorologici, polveri, emissioni gassose e qualità dell'aria, quantità e chimismo biogas);
  - Acqua di falda (freatimetria, parametri chimico-fisici, chimismo);
  - Percolato (battente idraulico, chimismo);
  - Acque di drenaggio superficiale raccolte nelle vasche di laminazione (chimismo);
  - Morfologia del corpo discarica (assestamenti della superficie topografica del corpo discarica);
  - Rifiuti (tipologia);
  - Efficienza degli impianti d'estrazione del percolato e del biogas.
20. per gli elementi di cui sopra si chiede di elaborare un dettagliato piano di monitoraggio, specificando la durata, la frequenza temporale per ciascun parametro monitorato, ed i parametri/analiti soggetti a monitoraggio;

in merito al piano di monitoraggio di cui al precedente punto 19., la Direzione TRI richiede a Sogesid S.p.A. di comunicare lo stato di avanzamento delle attività previste dal documento "Monitoraggio delle acque sotterranee discarica di Parco Saurino tramite barriera idraulica", concernente la realizzazione di piezometri a valle idrogeologico delle discariche in esame, nell'ambito delle misure di cui all'Accordo di Programma Strategico per le compensazioni ambientali nella Regione Campania del 18/07/2008;

B. interventi di rimozione rifiuti in corrispondenza delle aree Ferraro 1 e 2:

21. è necessario riportare i risultati principali delle indagini di caratterizzazione svolte nei due siti in esame, specificando anche i valori analitici dei superamenti delle CSC per gli analiti ricercati nelle diverse matrici ambientali, laddove evidenziati, al fine di avere un quadro il più possibile oggettivo dello stato di contaminazione delle due aree e, quindi, di intervenire con interventi di MISP e bonifica adeguati ed efficaci in relazione al tipo e all'estensione areale della contaminazione riscontrata;
22. in relazione al punto precedente, si chiede di indicare le caratteristiche tecniche dei sondaggi realizzati nel corso delle indagini di caratterizzazione nelle due aree in esame e di quelli installati in precedenti campagne d'indagini, riportandoli poi su specifiche planimetrie di dettaglio; si chiede, inoltre, di ubicare anche i pozzi/piezometri ubicati nelle aree limitrofe a quelle in studio, con particolare riferimento a quelli posti a valle idrogeologica, come peraltro richiesto dalla C.d.S. decisoria del 30.01.2008;
23. è necessario realizzare ulteriori n. 3 piezometri in corrispondenza di ciascuna delle due aree, per un totale di n. 6 piezometri, la cui ubicazione, da concordare con ARPAC, dovrà tenere conto della necessità di avere piezometri sia a monte che a valle idrogeologica delle aree medesime, così come indicato da ISPRA nei pareri IS/SUO 2012/277 (allegato al presente verbale alla lettera N) e IS/SUO 2012/278 (allegato al presente verbale alla lettera O) relativamente ai risultati della caratterizzazione delle aree in esame, esaminati al punto 3 dell'O.d.G. della presente Conferenza di Servizi istruttoria;
24. si chiede di ubicare su specifica planimetria di dettaglio tutti i piezometri presenti nel sito e quelli previsti dal progetto ai fini del monitoraggio della falda, descrivendo in entrambi i casi il numero e le loro caratteristiche tecniche;
25. in merito al previsto campionamento delle acque di falda prelevate dai piezometri delle aree Ferraro 1 e 2, si chiede di indicare il set analitico che si intende ricercare;
26. è necessario chiarire se nelle due aree in esame sia già stato realizzato in precedenza un sistema di drenaggio e raccolta delle acque di precipitazione meteorica; si chiede pertanto di riferire in merito a tale aspetto;
27. si chiede di chiarire se sia presente, al fondo delle rispettive discariche, una eventuale barriera impermeabile;
28. in relazione alle previste operazioni di campionamento dei rifiuti per le discariche Ferraro 1 e 2 e alla relativa loro caratterizzazione, si conferma la prescrizione formulata dal MATTM

24



in sede di C.d.S. decisoria del 30.01.2008, ossia: "... che i campioni di rifiuto (o in cui il rifiuto rappresenta la frazione dominante) dovranno essere caratterizzati secondo la vigente normativa in materia di rifiuti, ricercando:

- tutti i parametri delle singole famiglie elencate dalle tabelle dell'all. 5 Titolo V - Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006;
  - i parametri specifici della tipologia di rifiuti abbancati, da individuare sulla base delle indagini pregresse condotte sulla discarica;
  - tutti i contaminanti rilevati nelle campagne d'indagine pregresse";
29. secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/06, sia nel corso della realizzazione d'interventi di MISP che nelle fasi successive, per un periodo congruo, vanno effettuate operazioni di monitoraggio nelle aree d'intervento al fine di verificare l'efficacia degli interventi attuati rispetto agli obiettivi prefissati. Per questo motivo si ritiene necessario integrare la progettazione degli interventi di MISP e di bonifica con un mirato piano di monitoraggio che dovrà riguardare almeno i seguenti elementi:
- Aria (parametri meteorologici, polveri, emissioni gassose e qualità dell'aria, quantità e chimismo biogas);
  - Acqua di falda (freatimetria, parametri chimico-fisici, chimismo);
  - Percolato (battente idraulico, chimismo);
  - Acque di drenaggio superficiale raccolte nelle vasche di laminazione (chimismo);
  - Morfologia del corpo discarica (assestamenti della superficie topografica del corpo discarica);
  - Rifiuti (tipologia);
  - Efficienza degli impianti d'estrazione del percolato e del biogas.
30. per gli elementi di cui sopra si chiede di elaborare un dettagliato piano di monitoraggio, specificando la durata, la frequenza temporale per ciascun parametro monitorato, ed i parametri/analiti soggetti a monitoraggio;
31. per le discariche Ferraro 1 e 2, vista la vicinanza ai siti stessi di pozzi, anche ad uso irriguo, si chiede, ove possibile, di utilizzare tali pozzi ai fini del monitoraggio della falda, previa verifica delle loro caratteristiche e del loro effettivo funzionamento;
32. in merito agli interventi di caratterizzazione del fondo dello scavo e delle acque di falda si richiede di:
- concordare con ARPAC l'ubicazione dei punti d'indagine;
  - trasmettere, con congruo anticipo, il cronoprogramma delle indagini, nonché la data di inizio delle attività, al fine di consentire all'Ente locale competente le attività di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa la esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione dei dati da parte dell'Ente stesso.
33. i campioni di top soil dovranno essere di tipo puntuale; il numero complessivo e l'ubicazione dei campioni di top soil da prelevare dovrà essere concordato con ARPAC;
34. l'analisi delle acque di falda prelevate dai piezometri di nuova realizzazione e dal pozzo esistente per la ricerca dei parametri riportati nel Capitolato tecnico dovrà comprendere, almeno, tutti gli analiti previsti dai P.d.C. delle aree in esame, così come approvati dalla C.d.S. decisoria del 30/01/2008;
35. lo scavo dovrà essere approfondito fino al raggiungimento di campioni conformi ai limiti previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche.

Infine in merito alla richiesta formulata dalla Conferenza di Servizi decisoria del 30.01.2008 al Comune di Santa Maria La Fossa di "attivare, entro 10 giorni dalla data della Conferenza di Servizi istruttoria medesima, interventi di m.i.s.e. con particolare riferimento [...] all'emungimento e trattamento delle acque di falda contaminate a valle idrogeologico delle discariche medesime", che, da quanto emerso dall'esame della documentazione in esame, non risulta ottemperata, la Direzione medesima ritiene opportuno che:

*[Handwritten signatures and initials]*

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO AVERSANO  
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012

- ARPAC:
  - definisca i valori di fondo naturale delle acque di falda, così come suggerito dall'Assessorato Ambiente, Ecologia e Gestione Rifiuti della Provincia di Caserta;
- Sogesid S.p.A.:
  - Parco Saurino 1: alla luce di quanto evidenziato da ARPAC medesima nella "Relazione Tecnica n. 157/TF/12 relativa ai monitoraggi eseguiti sulle discariche Parco Saurino (S. Maria La Fossa) e Maruzzella (San Tammaro)" al punto 3 del presente O.d.G., esegua, nei tempi tecnici strettamente necessari, il monitoraggio delle acque di falda, in accordo con quanto previsto al predetto punto 19, e trasmetta agli Enti competenti gli esiti al fine di consentire di valutare la necessità di adottare interventi di m.i.s.e., con particolare riferimento all'emungimento e trattamento delle acque di falda a valle idrogeologico delle discariche medesime.
  - Ferraro 1 e 2: alla luce del tempo trascorso dagli ultimi campionamenti delle acque di falda effettuati nell'area delle discariche, esegua, nei tempi tecnici strettamente necessari, il monitoraggio delle acque di falda, in accordo con quanto previsto al predetto punto 29, e trasmetta agli Enti competenti gli esiti, al fine di consentire di valutare la necessità di adottare interventi di m.i.s.e. con particolare riferimento all'emungimento e trattamento delle acque di falda a valle idrogeologico delle discariche medesime.

Il rappresentante di ARPAC consegna *brevi manu* il parere istruttorio in merito al documento in esame, allegato al presente verbale alla lettera TT.

I rappresentanti di Sogesid S.p.A. evidenziano:

- che gli interventi di M.I.S.P. devono conformarsi sia al D.Lgs. 152/06 che al D.Lgs. 36/2003;
- di non avere prove in merito alla presenza della barriera di fondo, in quanto parte della pregressa documentazione inerente le discariche non risulta consultabile e che, in ogni caso, gli eventuali interventi di realizzazione della barriera di fondo, ove possibile, non possono essere realizzati con le somme ad oggi stanziare nell'ambito delle Compensazioni Ambientali nella Regione Campania.

I rappresentanti di Sogesid S.p.A. comunicano che il progetto definitivo sarà trasmesso entro dicembre 2012.

La Direzione ribadisce la necessità di verificare la presenza della barriera di fondo per le aree di discarica.

Il rappresentate del Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno pone all'attenzione della Conferenza la problematica relativa alla presenza della condotta idrica all'interno dell'area di discarica e a tale proposito consegna *brevi manu* i seguenti documenti:

- osservazioni in merito al verbale della C.d.S. tenutasi presso la regione Campania il 04.06.2012, allegate al presente verbale alla lettera UU;
- nota prot. n. 5302 del 21-06-2012 del Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, allegata al presente verbale alla lettera VV;

Evidenzia come l'onere derivante dall'eventuale modifica del tracciato della condotta non possa essere interamente attribuito al Consorzio ma che vada invece incluso, in parte, nei costi della progettazione della M.I.S.P. e computato come costo di interferenza della M.I.S.P. medesima.

La Direzione ritiene che tale problematica vada affrontata in sede di Comitato di Indirizzo e Controllo per la Gestione dell'Accordo di Programma Strategico per le Compensazioni Ambientali nella Regione Campania.

*me b A*

26

*Guolle*

5. SOGESID S.p.A.: "Discarica Sogeri in loc. Bortolotto. Mis e Bon. dell'area di Discarica Sogeri in Loc. Bortolotto -- Progetto Preliminare", trasmesso il 24/04/2012 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 12266/TRI/DI del 27/04/2012.

La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche evidenzia, in primo luogo, che il documento in esame contiene sia Piano di Caratterizzazione che il Progetto preliminare di Messa in Sicurezza Permanente dell'area di discarica. In particolare, la MISP della discarica consisterà preliminarmente nella rimozione dei rifiuti sparsi sulla superficie, nel rimodellamento delle scarpate, nell'implementazione dei sistemi di raccolta del biogas e del percolato e nell'esecuzione del capping superficiale; successivamente è prevista l'esecuzione di un marginamento laterale, la cui progettazione definitiva sarà possibile solo a seguito dell'espletamento delle indagini di caratterizzazione, al fine di una più precisa ricostruzione dell'andamento del substrato impermeabile sottostante il corpo discarica.

La sintesi degli elaborati di cui al presente punto all'O.d.G. è riportata in allegato sotto la lettera A. La Direzione evidenzia quindi che, con nota prot. n. 3058 del 14/06/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 17708/TRI/DI del 15/06/2012, la Sogesid ha trasmesso il verbale della Conferenza di Servizi preliminare tenutasi il 28/06/2012 presso la Regione Campania in merito al documento in esame; sottolinea, poi, che nel corso della predetta Conferenza, convocata da Sogesid S.p.A. con nota prot. n. 2336 del 08/05/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 13604/TRI/DI del 10/05/2012, i rappresentanti di Sogesid S.p.A., della Regione Campania, della Provincia di Caserta, della ASL di Caserta, dell'ARPA Campania -- Centro Regionale Siti Contaminati, hanno espresso il proprio parere in merito al Progetto in esame (verbale allegato al presente verbale sotto la lettera U). La Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche evidenzia quindi che il MATTM con nota prot. 23327/TRI/DI del 09/08/12 ha anticipato il parere tecnico condotto sul suddetto progetto da ISPRA (trasmesso con nota prot. 23826 del 21/06/12 ed acquisito dal MATTM al prot. 18417/TRI/DI del 22/06/12).

La Direzione medesima, a seguito di istruttoria tecnica eseguita sul Piano di Caratterizzazione in esame, nonché sulla base delle prescrizioni formulate da ISPRA (parere allegato al presente verbale sotto la lettera V) da ARPAC (parere allegato al presente verbale sotto la lettera Z) e dagli Enti locali presenti alla Conferenza di Servizi preliminare del 28/06/2012, formula le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. occorre procedere, prioritariamente alla rimozione del cumulo di rifiuti ingombranti nel piazzale antistante il corpo rifiuti, al fine di caratterizzare in modo idoneo l'impronta dei rifiuti rimossi;
2. devono essere ubicati su specifica planimetria di dettaglio i piezometri preesistenti, realizzati nella campagna di indagine del 2002, eseguita dal Consorzio Intercomunale CE/4, e deve essere verificata la possibilità di usufruirne ai fini della caratterizzazione idrogeologica del sito;
3. deve essere specificata la profondità dei pozzi profondi e superficiali, di cui al par. 10.1 (pag. 34);
4. è necessario specificare se i canali cui ci si riferisce nel par. 10.2 (pag. 34) sono quelli che perimetrano l'area della discarica o anche quelli che scorrono nelle aree limitrofe a quella in esame;
5. devono essere incrementati il numero dei piezometri da progetto, prevedendone almeno un altro nell'area del piazzale antistante il corpo discarica, anch'esso caratterizzato dalla presenza di potenziali sorgenti di contaminazione, quali: il distributore di carburante, l'area di deposito degli elettrodomestici (cumulo di materiale ferroso di circa 5000 mc), officina e serbatoi, il cui contenuto non è specificato;

6. deve essere fornita una tabella riepilogativa di tutti i pozzi/piezometri preesistenti e in progetto nell'area della discarica, specificandone la profondità, la posizione dei filtri, le caratteristiche tecniche, l'eventuale possibilità di riutilizzo (per quelli preesistenti) e l'ubicazione su specifica planimetria di dettaglio;
7. da ciascun sondaggio i campioni dovranno essere prelevati distinguendo almeno:
  - campione 1: da 0 a -1 metro dal piano campagna;
  - campione 2: 1 m che comprende la zona di frangia capillare;
  - campione 3 : 1 m nella zona intermedia tra i due campioni precedentideve essere specificato il numero complessivo dei campioni di terreno che s'intendono prelevare. Per quanto riguarda i campioni di top soil, si ricorda che generalmente il loro numero deve essere pari al 10 % del numero totale dei sondaggi geognostici previsti e che la profondità di prelievo deve essere compresa tra 0 e 10 cm dal p.c..
8. deve essere specificato il set analitico che sarà ricercato sia nei campioni di terreno che in quelli delle acque di falda;
9. per i campioni di top soil, si chiede di incrementare la lista degli analiti da ricercare con i parametri Amianto e Furani;
10. deve essere specificato il numero di campioni d'acqua di falda che s'intende prelevare da ciascun pozzo/piezometro presente nel sito e il numero totale di campioni d'acqua di falda che si intendono prelevare;
11. i campioni per la determinazione dei composti organici volatili dovranno essere prelevati in modo tale da assicurarne la significatività; a tal proposito si suggerisce l'utilizzo del metodo ASTM D4547-06 o EPA 5035, o metodiche che forniscano prestazioni equivalenti;
12. qualora nel corso dell'esecuzione delle indagini fosse rilevata la presenza di rifiuti, gli stessi saranno prelevati e classificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di rifiuti;
13. nel corso delle attività di caratterizzazione delle acque di falda dovranno essere determinati i principali parametri chimico-fisici (pH, temperatura, potenziale redox, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto);
14. si richiama l'attenzione sulla necessità di valutare al termine dell'indagine, nel caso non fosse rilevata contaminazione, la dismissione dei piezometri, in modo da evitare percorsi preferenziali di infiltrazione verso l'acquifero, o alternativamente programmi di manutenzione degli stessi;
15. le determinazioni analitiche devono essere effettuate con metodi di analisi riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale (metodi APAT/IRSA-CNR, ISS, UNI, EPA, CEN, ISO, ecc) o con metodiche interne del laboratorio validate e/o accreditate Accredia. I limiti di rilevabilità del metodo applicato dovranno assicurare che la quantificazione dell'analita ricercato sia confrontabile con i limiti di legge adottati; pertanto è consigliabile adottare un MDL pari ad 1/10 del limite di legge adottato;
16. le determinazioni dei metalli sui campioni di acqua di falda dovranno essere eseguite su campione filtrato a 0,45 µm possibilmente in campo o in alternativa in laboratorio entro 24 h dal campionamento secondo quanto riportato nel parere ISS prot. n. 23005 del 16/04/2008, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 9451/QdV/DI del 21/04/08 (allegato al presente verbale sotto la lettera H);
17. per le analisi dei terreni, le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e i certificati di laboratorio dovranno riportare i risultati grezzi riferiti alla frazione granulometrica analizzata. Nei certificati di laboratorio dovrà essere riportato il dato relativo alla percentuale di scheletro (frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm) del campione analizzato. Dovranno anche essere prodotte le tabelle riassuntive dei risultati espressi in concentrazione riferita al campione totale, in altre parole alla massa totale comprensiva anche dello scheletro, che rappresenta le concentrazioni da confrontare con i limiti di legge adottati;

18. la ricerca di idrocarburi leggeri e pesanti nei suoli deve essere effettuata in linea con il parere ISPRA prot. n. 43816 del 23/12/2010, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 33811/TRI/DI del 28/12/2010 (allegato al presente verbale sotto la lettera C);
19. le analisi relative all'amianto, il cui quantitativo sarà espresso come contenuto di amianto e non in fibre libere, dovranno essere effettuate come indicato nella nota dell'ISS prot. 024711 IA/12 del 25 luglio 2002 (allegato al presente verbale sotto la lettera B). Il metodo adottato sarà quello della diffrattometria a raggi X (XRD) oppure I.R. trasformata di Fourier (FTIR). Nel caso si adotti quest'ultimo metodo deve necessariamente essere indicata la procedura analitica seguita;
20. le determinazioni analitiche di diossine (7 congeneri) e furani (10 congeneri) dovranno essere effettuate con strumentazione HRGC/HRMS; i risultati dovranno essere espressi in termini di concentrazione dei singoli congeneri e per ciascuno di essi dovranno essere riportati i Fattori di Tossicità Equivalente (TEF) utilizzati per il confronto con i limiti di riferimento della normativa vigente;
21. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009642 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07 (allegato al presente verbale sotto la lettera M) secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA ([http://www.apat.gov.it/site/\\_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf)). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
22. dovranno essere previsti opportuni controlli di qualità da applicare in campo e in laboratorio, al fine di garantire l'attendibilità dei risultati (QA/QC). Ad esempio al fine di verificare il grado d'attendibilità dei risultati riguardo alla qualità dei processi di perforazione, campionamento e analisi, potranno essere preparati e analizzati i seguenti campioni:
  - 1 bianco di campo ovvero un campione di acqua distillata passata sull'attrezzatura di campionamento (bottiglie, spatole, boiler, etc.) dopo aver effettuato il lavaggio della stessa, al fine di verificare l'accuratezza delle attività di prelievo dei campioni;
  - 1 campione in doppio ovvero due campioni identici che dovranno essere etichettati con due identificativi differenti ed inviati al laboratorio, al fine di verificare la precisione dei risultati delle analisi;per la verifica dell'affidabilità dei risultati analitici, il laboratorio incaricato dovrà fornire i dati relativi all'accuratezza dei metodi analitici utilizzati (materiali di riferimento certificati) e i limiti di rilevabilità dei suddetti metodi. I controlli di qualità saranno utilizzati per la verifica dell'affidabilità dei risultati e come indicatori di potenziali sorgenti di *cross-contamination*, ma non potranno essere utilizzati per alterare o correggere i risultati analitici. Tutti i risultati delle attività di controllo effettuate saranno riportati nei certificati analitici.
23. il cronoprogramma degli interventi dovrà essere concordato con l'Autorità locale competente in modo da consentire la programmazione delle attività di controllo e verifica ed il prelievo dei campioni per le analisi in contraddittorio, che dovranno essere effettuate su almeno il 10% del totale dei campioni prelevati dal soggetto obbligato. Le attività di controllo e validazione dei dati da parte dell'Ente di Controllo dovranno essere effettuate anche sui parametri aggiuntivi necessari per l'applicazione dell'analisi di rischio.
24. dovranno essere previsti specifici piani di monitoraggio per i seguenti comparti ambientali/parametri:
  - aria;

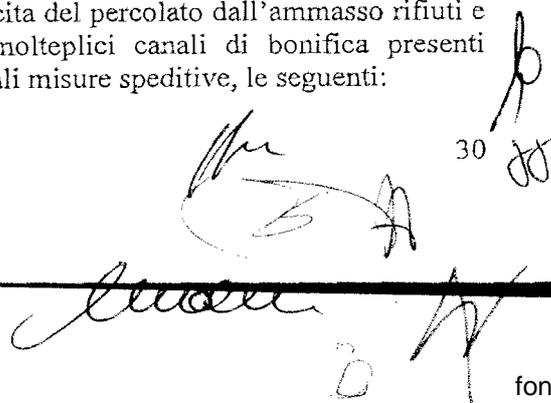
SITO DI INTERESSE NAZIONALE DEL LITORALE DOMITIO FLEGREO ED AGRO AVERSANO  
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 04.12.2012

- percolato; di tale parametro si chiede di valutare sia la composizione chimica, definendo il set analitico da ricercare, sia il battente idraulico rispetto al fondo della discarica;
  - acqua di falda;
  - piezometria.
25. tutti i punti d'indagine dovranno essere georeferenziati e le coordinate dovranno essere restituite nel sistema di riferimento UTM/WGS84 - fuso 33.
26. i risultati delle attività di campo e di laboratorio devono essere espressi sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche, tra cui devono essere realizzate, come minimo:
- tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione del suolo, comprensivo dei dati riferiti al top-soil, indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato calcolati sul campione totale ovvero sulla massa totale comprensiva anche dello scheletro;
  - tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione delle acque di falda indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato;
  - carta/e di ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento e/o misura, con distinzione tipologica;
  - carta/e di distribuzione degli inquinanti, sia in senso areale che verticale.
27. tutti gli elaborati richiesti (tabelle e rappresentazioni cartografiche) andranno forniti anche in formato editabile (es. xls, dbf, shp, dwg);
28. il rapporto deve essere corredato, tra l'altro, di: documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratto, stratigrafie e certificati analitici.
29. si ricorda che l'articolo 1 della Legge 464/84 prevede che chiunque intenda eseguire nel territorio della Repubblica studi ed indagini, a mezzo di scavi, pozzi, perforazioni e rilievi geofisici, per ricerche idriche o per opere di ingegneria civile, al di sotto di trenta metri dal piano di campagna, deve far pervenire al Servizio Geologico d'Italia (ISPRA - Dipartimento Difesa del Suolo) entro trenta giorni dall'ultimazione degli studi e delle indagini, una dettagliata relazione, corredata dalla relativa documentazione, sui risultati geologici e geofisici acquisiti. I moduli per le comunicazioni possono essere scaricati dal sito [www.isprambiente.it](http://www.isprambiente.it) ed indirizzati a ISPRA, Dipartimento Difesa del Suolo, Servizio Geologia Applicata e Idrogeologia, Via V. Brancati, 48 00144 - Roma.

In merito al progetto preliminare di MISP della Discarica SO.GE.RI. si formulano le seguenti osservazioni/prescrizioni in vista della progettazione definitiva.

1. data la notevole estensione del corpo rifiuti, il numero e l'ubicazione dei pozzi di captazione del percolato ipotizzati nel progetto preliminare e la non sufficiente conoscenza dell'andamento del substrato impermeabile dello stesso corpo discarica, a valle dell'attuazione del PdC è necessario verificare che l'andamento della suddetta superficie impermeabile abbia una pendenza tale da favorire e consentire l'accumulo del percolato nella parte centrale del corpo rifiuti, in corrispondenza della quale sono previsti i pozzi di captazione del percolato. Se così non fosse, deve essere prevista la realizzazione di ulteriori pozzi di captazione ubicati lungo i versanti dell'accumulo di rifiuti, tali da intercettare anche il percolato che dovesse accumularsi sul fondo della discarica, in corrispondenza di tali settori;
2. si deve valutare la possibilità di attuare misure speditive atte a mitigare la problematica di diffusione della contaminazione attraverso la fuoriuscita del percolato dall'ammasso rifiuti e successiva veicolazione dello stesso mediante i molteplici canali di bonifica presenti nell'area; ad esempio possono essere considerate, quali misure speditive, le seguenti:

30



- realizzazione di pali drenanti nel corpo rifiuti con relativi sistemi di estrazione del percolato per conseguire l'abbassamento del battente idraulico all'interno del corpo rifiuti;
  - copertura dei rifiuti con telo impermeabile, in modo da minimizzare l'infiltrazione di acque meteoriche nell'ammasso rifiuti;
  - ripristinare il sistema di raccolta delle acque di percolazione ed in particolare prevedere un sistema di copertura del canale perimetrale esistente;
3. il ricorso all'isolamento della superficie della discarica a mezzo del pacchetto multistrato (ai sensi del D.Lgs 36/03) è applicabile immediatamente a siti aventi le caratteristiche strutturali dettate dalla norma stessa; dovrà quindi essere verificata la stabilità dell'ammasso rifiuti e la tenuta del complesso fondo-discarica-terreno;
  4. deve essere eseguita una verifica dell'effettiva permanente capacità di produzione del biogas dall'ammasso rifiuti, ai fini del successivo adeguamento dell'impianto di captazione del biogas medesimo;
  5. devono essere ubicati su apposita cartografia tutti i n. 5 serbatoi previsti dal progetto;
  6. per quanto riguarda la regimazione delle acque superficiali e, in particolare, l'immissione delle acque contenute nelle vasche di laminazione nei due canali di bonifica in terra, si ritiene che sarebbe opportuno prevedere un'analisi chimica delle acque convogliate nelle suddette vasche di laminazione prima della loro definitiva rimessa in circolo nella rete idrografica locale;
  7. si ritiene insufficiente la documentazione tecnica relativa alla preliminare valutazione in merito alla barriera idraulica proposta che dovrà, quindi, essere rivista sulla base dei risultati della caratterizzazione ambientale.

Il rappresentante del Comune di Castel Volturno, in merito al cumulo di rifiuti ingombranti nel piazzale antistante il corpo rifiuti della discarica, evidenzia che il Prefetto Walter Crudo, in qualità di commissario prefettizio del Comune, ha emesso apposita ordinanza verso privati per la rimozione del cumulo medesimo, recependo quanto richiestogli dalla ASL ma che, ad oggi, non è stato attuato alcun intervento e chiede l'inserimento nel quadro economico di intervento della rimozione del suddetto cumulo di rifiuti ingombranti ferrosi.

I rappresentanti di Sogesid S.p.A. evidenziano:

- che gli interventi di M.I.S.P. risultano prioritari rispetto alla rimozione dei rifiuti;
- che attualmente, dai sopralluoghi effettuati, il percolato è raccolto dal Comune di Castel Volturno.